EXCMO. AYUNTAMIENTO DE RINCÓN DE LA VICTORIA
OFICINA CENTRAL DE REGISTRO
ENTRADA 16523
Fecha:22/07/2021 14:14

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Junio 2021

Plan Parcial de Ordenación
Anejo 1

Alique

Innovación Plan Parcial de Ordenación del Sector de Actuación UR-TB.11 "Alique" del PGOU de Rincón de la Victoria.

TEXTO REFUNDIDO JUNIO 2021

INFORME DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

PROMOTOR
ALHIQUE, S.L.
EDIFICACIONES PORRAS FONTIVEROS, S.A.
SOFILAND, S.A.

PROYECTO

ASENJO Y ASOCIADOS.
ARQUITECTURA INGENIERÍA Y URBANISMO, SLP.

C&F. INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN Y PATOLOGÍA

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Proyecto: Alique
Fecha: Junio 2021
Ámbito: Sector de Actuación UR-TB.11 “Alique” del PGOU de Rincón de la Victoria.

Estudio de Arquitectura y Urbanismo
Ángel Asenjo y Asociados, S.L.P.
Plaza de la Malagueta, 2 - 29016 - Málaga - España
asenjo.net
952 224 225
asenjo@asenjo.net

C&F. Ingeniería de la Edificación y Patología.
C/ Martínez nº2, Planta 2ª-Oficina 203. 29005 Málaga.
952 062 236
www.ceyefe.com

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ÍNDICE GENERAL.

1. CONSIDERACIONES GENERALES. 4
1.1. INTRODUCCIÓN. 4
1.2. OBJETIVOS. 4
1.3. FUENTES. 4
1.4. CRITERIOS Y TRATAMIENTO GENERAL DE LAS MAGNITUDES. 4
2. CONSIDERACIONES URBANÍSTICAS 5
2.1. MAGNITUDES DE LA ACTUACIÓN 5
3. CONSIDERACIONES SOBRE LA HACIENDA LOCAL 7
3.1. METODOLOGÍA 7
3.2. ESTADO DE INGRESOS (ANÁLISIS) 7
3.3. ESTADO DE GASTOS 11
3.4. PROYECCIÓN DE LA OPERACIÓN PROPUESTA 12
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS. 12
5. CONCLUSIÓN 13

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9
CSV: 07E5002626267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

1. CONSIDERACIONES GENERALES.

Se realiza esta memoria con objeto de documentar el estudio económico de viabilidad que se realiza dentro de la Innovación del Plan parcial de Ordenación Urbana UR-TB-11 del Plan General de Ordenación del Rincón de la Victoria, Málaga.

1.1. INTRODUCCIÓN.

El presente documento consiste en un Informe de Sostenibilidad Económica sobre la actuación urbanizadora propuesta.

1.2. OBJETIVOS.

En este informe se analiza el impacto que la ejecución del Plan Parcial de Alique tendrá sobre las Hacienda Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias, o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, y si ello se compensa con los ingresos que proporciona la operación.

1.3. FUENTES.

Los datos para la elaboración del informe se han obtenido, entre otras, del Ministerio de Fomento.

1.4. CRITERIOS Y TRATAMIENTO GENERAL DE LAS MAGNITUDES.

En rasgos generales se tratan los datos estadísticos de población del municipio para analizar el perfil de cliente potencial y el gasto que al Ayuntamiento le puede suponer el incremento poblacional; por otro lado se estudiará la repercusión sobre los impuestos y tasas municipales que tendrán las edificaciones que se van a construir.

El número de habitantes en Rincón de la Victoria para el año 2016, según ha reconocido el INE es de 45.388 habitantes.

Se ha considerado el aumento poblacional que conlleva el desarrollo del Plan Parcial.

Dicha consideración afecta al gasto municipal por habitante, si bien el aumento de población generará más ingresos que gastos.

Así pues, de los anteriores documentos se han obtenido las magnitudes genéricas que se indican a continuación:

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA GENERAL RINCÓN DE LA VICTORIA			
A	Número de habitantes	Año 2016	45.338
A1	Nº habitantes entre 15-65 años	Año 2016	30.443
B	Empresas sector construcción	Año 2016	118
C	Nº trabajadores sector construcción	Año 2016	786
D	Tamaño medio industria	(C/B)	6,66
E	Nº turismos	Año 2016	18.190
F	Relación turismo/conductor	(E/A1)	0,60

2. CONSIDERACIONES URBANÍSTICAS.

2.1. MAGNITUDES DE LA ACTUACIÓN

Para la obtención de datos relativos al aprovechamiento urbanístico, se han estudiado los precios de venta de viviendas, deduciendo el precio a partir del valor de repercusión de suelo de las tipologías propuestas.

Se ha consultado igualmente la Ponencia de Valores de Rincón de la Victoria, actualizada desde el año 2014.

La operación analizada se distribuye en las siguientes tipologías:

- Residencial:
  - Sector norte.
  - Sector sur.
- Equipamiento comercial.
- Equipamiento social.

Hemos estimado un precio de venta inicial de 1.500,00 €/m²t, que se irá incrementando en un 1,5% entre una promoción y otra, esto en lo que se refiere a uso residencial; en lo que a la zona comercial y social respecta, se ha estimado un valor de 500,00 €/m²t y 300,00 €/m²t respectivamente, parcelas que no se van a desarrollar, sino que está previsto vender. Consideramos que el valor del suelo es de 200,00 €/m²t, el coste de construcción de 600,00 €/m²t, incrementándose este último en un 1% entre promociones, así como el coste medio bajo rasante para aparcamientos y trasteros se estima en 400,00 €/m².

En materia de gastos cabe señalar que la actuación no va a suponer a las Entidades Locales ningún gasto de urbanización, que correrán a cargo de los propietarios que forman la Junta de Compensación, si bien se solicitará al Ayuntamiento que recepcione dichas obras de urbanización para su conservación y mantenimiento.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

No obstante, a modo de información, se ha estimado una carga de urbanización de 139,02 €/m²t para los promotores del sector, incluyendo movimiento de tierras, abastecimiento de agua, saneamiento, energía eléctrica, alumbrado y mobiliario urbano.

CUADRO PARAMETROS URBANISTICOS					
	Superficie	**Techo**	**Indice**	**Viv (30ha)**	**% superficie**
Sector TB-11	582.695,00	192.289,35	0,33	1748	
Sistemas Generales	108.689,00				
Total	**691.384,00**				
Verde Público	204.212,00				35,05%
Espacio libre verde	2.786,00				
Social Público	30.368,00	16.702,40	0,55		5,21%
Escolar-Deportivo Público	72.256,00	36.128,00	0,5		12,40%
Sistemas Técnicos	16.590,00				2,85%
Viales Públicos	63.925,00				10,97%
Total Cesiones Publicas	**390.137,00**	**52.830,40**	**0,135**		**66,95%**
UAS1(S)	8.377,00	800,00	0,095	7	1,44%
UAS1(N)	21.938,00	7.678,30	0,35	40	3,77%
OA2 (N)	48.528,00	37.624,05	0,775	360	8,33%
MC (S)	1.273,00	250,00	0,196	2	0,22%
OA3 (S)	92.955,00	130.137,00	1,4	1339	15,95%
C (S)	5.800,00	5.800,00	1	0	1,00%
Social Privado	13.687,00	10.000,00	0,731	0	2,35%
Lucrativo	**192.558,00**	**192.289,35**	**0,999**	**1748**	**33,05%**

Los parámetros de coste unitarios utilizados son los siguientes:

- Urbanización viales: 97,00 €/m²
- Carril bici: 50,00 €/m²
- Ordenación zonas verdes: 17,00 €/m²
- Parque Infantil: 20,00 €/m²
- Ordenación sistemas generales: 10,00 €/m²
- Acondicionamiento zona erosión: 2,00 €/m²
- Conducción de saneamiento: 140,00 €/m²
- Conducción de agua potable: 415,00 €/m²

La operación supone una atracción potencial de 11.643 trabajadores y un aumento de 1.044 turismos, considerando ratios de 6,66 trabajadores/empresa construcción y 0,60 turismos/trabajador.

IMPACTO POTENCIAL DE LA ACTUACIÓN			
G	Nuevas viviendas	S/ Plan Parcial	1.739
H	Nuevos trabajadores	(G*D)	11.643
I	Nuevos turismos	(G*F)	1.044

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

3. CONSIDERACIONES SOBRE LA HACIENDA LOCAL

3.1. METODOLOGÍA

Los datos para analizar la situación económico-financiera y presupuestaria de la entidad local han sido los derechos y obligaciones netas que figuran en la liquidación del presupuesto general del ejercicio 2016.

3.2. ESTADO DE INGRESOS (ANÁLISIS)

El Ayuntamiento de Rincón de la Victoria, al igual que las restantes entidades locales, se financia mediante los distintos recursos públicos y privados.

Los derechos reconocidos netos que ofrece la liquidación del estado de ingresos del presupuesto general de 2016 son los que reproducen a continuación:

Presupuestos (euros).	**2016**		
Ingresos	38.334.000	100,00%	888,70 €/hab.
Impuestos directos	19.615.000	51,17%	454,74 €/hab.
Impuestos indirectos	501.000	1,31%	11,61 €/hab.
Tasas y otros ingresos	5.526.000	14,42%	128,11 €/hab.
Transferencias corrientes	12.259.000	31,98%	284,20 €/hab.
Ingresos patrimoniales	197.000	0,51%	4,57 €/hab.
Enajenación inversiones reales	10.000	0,03%	0,23 €/hab.
Transferencias de capital	46.000	0,12%	1,07 €/hab.
Activos financieros	180.000	0,47%	4,17 €/hab.
Pasivos financieros	0		

No obstante, para determinar el impacto que la nueva actuación urbanística va a tener sobre la hacienda local, vamos a considerar determinados ingresos por operaciones corrientes, que son:

- Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI).
- Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM).
- Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO).
- Impuesto sobre Incremento de Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana (IIVTNU).

Los criterios que se han seguido a la hora de calcular las magnitudes en el Informe de Sostenibilidad Económica han sido los siguientes:

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

IMPUESTOS.

Por el carácter de su hecho imponible, y su directa relación con la actuación urbanística proyectada, se han tenido en cuenta las variaciones que experimentarán los derechos reconocidos netos en concepto de IBI, IAE, IVTN, ICIO e IIVTNU.

A tal fin, se ha prestado especial atención a la regulación que de dichos impuestos se contiene en la LRHL, así como los tipos impositivos contemplados en las Ordenanzas Fiscales reguladoras.

A continuación, se incluye un cuadro resumen con los tipos impositivos de los referidos impuestos:

INFORMACIÓN ORDENANZAS FISCALES	
IBI	
Tipo impositivo	0,89%
Reducciones	----
ICIO	
Base imponible	Coste real = PEM
Tipo impositivo	3,788%
IVTM	
Nº vehículos	1.044
Tarifa: turismos de 12 a 15,99 CF	122,30
IIVNTU	
Base imponible (BI)	VT x Na x IVa
Nº años	Na
Valor Catastral Suelo	VT
Incremento valor anual	IVa
De 1 hasta 5 años	3,67%
Hasta 10 años	3,31%
Hasta 15 años	3,20%
Hasta 20 años	3%
Tipo impositivo (ti)	29,87%
Cuota tributaria	BI x ti
IAE	
Nº empresas	20
Coeficiente	1,33

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

a. Impuesto sobre Bienes Inmuebles.

La ejecución de la actuación proyectada llevaría aparejado un incremento en los derechos reconocidos netos en el concepto presupuestario de IBI. Aquí hay que tener en cuenta que las parcelas destinadas a uso comercial y social se venderán sin desarrollar, por lo que a los efectos de IBI solamente contribuirán como suelo:

Usos y tipologías	Base imponible		Cuota íntegra anual	
	Valor Catastral Estimado		0,89%	
	Suelo	Inmueble construido	Suelo	Inmueble construido
Residencial	29.001.371,08 €	107.645.336,00 €	258.112,20 €	958.043,49 €
Comercial	16.383,00 €	---	145,81 €	---
Social	28.246,00 €	---	251,39 €	---
TOTAL	**29.046.000,08 €**		**258.509,40 €**	**958.043,49 €**

b. Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica.

La sucesiva ocupación de las parcelas construidas provocará que, una vez concluido el desarrollo, los vehículos incrementen un total estimado de 1.044 unidades.

La estimación de los nuevos ingresos se ha efectuado tomando como referencia un vehículo de potencia fiscal media (de 12 a 15,99 caballos fiscales).

Al igual que los ingresos por IBI, éstos tendrán un carácter sostenido en el tiempo.

c. Impuesto de Incremento del Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana.

En este impuesto también va a tener repercusión positiva la actuación, si bien con carácter temporal, dado que el grueso de las transmisiones de inmuebles tendrá lugar a los dos años siguientes al inicio de cada una de las fases. Tal y como comentábamos anteriormente, las parcelas social y comercial está previsto transmitirlas sin ejecutarlas:

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500258A1B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

INCREMENTO VALOR TERRENOS NATURALEZA URBANA			
	Residencial	**Comercial**	**Social**
Valor catastral	107.645.336,00 €	16.383,00 €	28.246,00 €
Valor catastral suelo	32.293.600,80 €	16.383,00 €	28.246,00 €
Incremento anual	3%	3%	3%
Nº años	20	20	20
Tipo impositivo	29,87%	29,87%	29,87%
Cuota tributaria	**5.787.659,14 €**	**2.936,16 €**	**5.062,25 €**

d. Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras.

Este impuesto también tendrá una repercusión positiva a medida que se vayan edificando y desarrollando las diferentes parcelas resultantes de la operación:

IMPUESTO CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y OBRAS. ICIO			
Uso y tipologías	Base imponible: PEM	Tipo impositivo	Cuota
Residencial	148.164.477,00 €	3,79%	5.612.470,39 €
Comercial	------		
Social	------		
TOTAL			**5.612.470,39 €**

e. Impuesto de Actividades Económicas.

La actuación tendrá una repercusión positiva por el incremento de ingresos por el IAE a aplicar en aquellas empresas con un volumen de facturación superior a 1.000.000,00 €, estimándose una cuota media de 1.000,00 € en concepto de la actividad. Se ha estimado que las empresas que intervendrán en el desarrollo inmobiliario, y que estarán sujetas a este pago sea el 70%, lo que representa unas 20 empresas, resultando un importe anual de 20.000,00 €.

Además, se ha considerado las cuotas correspondientes a los m² vendidos por estas empresas, que se liquidarán al 31 de diciembre por las transmisiones efectuadas cada año.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

INGRESOS PATRIMONIALES

En virtud del principio de prudencia presupuestaria, y debido al carácter estacional y variable de la naturaleza de los ingresos patrimoniales, no se han tenido en cuenta los hipotéticos ingresos que en este concepto se pudieran obtener por el Ayuntamiento, ya que la fórmula de prorratear en función del porcentaje de edificación realizada en la actuación urbanística proyectada podría proyectar unos ingresos irreales.

TASAS Y OTROS INGRESOS

Se han tomado en consideración los derechos reconocidos netos, entre otros, en concepto de tasas por recogida de basuras, licencias de obra, primera ocupación, etc., reguladas en las ordenanzas fiscales aprobadas por este Ayuntamiento.

Los tipos establecidos son el 2,25% sobre el PEM en el caso de Licencias de Obra y el 12% sobre las Licencias de Obras para las Licencias de Primera Ocupación.

Asimismo, también habrá un ingreso en concepto de la Tasa de Basura, 89,55 € por vivienda.

TRANSFERENCIAS CORRIENTES

Otra de las fuentes de financiación más importantes de la Entidad Local es la participación en los tributos del Estado. En el cálculo de dicha participación, el 75% de las cantidades va en función del número de habitantes de derecho de cada municipio, por lo que el aumento de trabajadores derivado de la nueva actuación va a tener una repercusión directa sobre los derechos reconocidos netos en este concepto.

3.3. ESTADO DE GASTOS

La liquidación del presupuesto de 2016 arrojaba los siguientes saldos de obligaciones reconocidas netas:

Presupuestos (euros). 2016			
Gastos	35.834.000	100,00%	830,74 €/hab.
Gastos de personal	12.384.333	34,56%	287,11 €/hab.
Gastos en bienes corrientes y servicios	11.811.749	32,96%	273,83 €/hab.
Gastos financieros	1.393.131	3,89%	32,30 €/hab.
Transferencias corrientes	3.908.948	10,91%	90,62 €/hab.
Inversiones reales	1.440.497	4,02%	33,40 €/hab.
Transferencias de capital	15.000	0,04%	0,35 €/hab.
Activos financieros	180.000	0,50%	4,17 €/hab.
Pasivos financieros	4.700.342	13,12%	108,97 €/hab.

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

En materia de gastos cabría señalar que la actuación no va a suponer a las Entidades Locales afectadas ningún gasto adicional, salvo los de mantenimiento y conservación de la urbanización resultante de la actuación llevada a cabo.

De la liquidación del presupuesto de gastos de 2016, deducimos que el capítulo Transferencias corrientes se obtiene por relación con respecto a la suma de los Gastos de Personal y Gastos en bienes y servicios.

En cuanto a las partidas antes mencionadas, se han estimado en base a la superficie urbanizable que supone Alique sobre la total recogida en el informe socioeconómico extraído para el municipio de Rincón de la Victoria.

3.4. PROYECCIÓN DE LA OPERACIÓN PROPUESTA

Los conceptos en los que se basa la confección del informe, en lo relativo al estado de ingresos, no tienen un carácter finalista, es decir, no están afectos a financiar un determinado gasto, y están directamente conectados con la ejecución de las actuaciones proyectadas.

Las variables obtenidas se han ido proyectando a lo largo del tiempo que media entre el inicio y la conclusión de la actuación proyectada, por lo que la situación puede verse alterada, bien por voluntad del Ayuntamiento (con un cambio de tipos impositivos por ejemplo), o bien por circunstancias ajenas al mismo (por ejemplo con un cambio legislativo o la inflación).

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Con los datos y de acuerdo a los procedimientos señalados anteriormente, se ha procedido a generar la proyección que la nueva ordenación va a tener sobre la hacienda municipal, arrojando el siguiente impacto positivo:

Ingresos	29.325.473,30	100,00%	2.518,62 €/habitante
Impuestos directos	16.396.765,16	55,91%	1.408,24 €/habitante
Impuestos indirectos	5.612.470,39	19,14%	482,03 €/habitante
Tasas y otros ingresos	3.890.278,22	13,27%	334,12 €/habitante
Transferencias corrientes	3.309.079,57	11,28%	284,20 €/habitante
Ingresos patrimoniales	53.176,33	0,18%	4,57 €/habitante
Enajenación inversiones reales	2.699,31	0,01%	0,23 €/habitante
Transferencias de capital	12.416,81	0,04%	1,07 €/habitante
Activos financieros	48.587,51	0,17%	4,17 €/habitante
Pasivos financieros	0,00		

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

Gastos	9.672.694,11	100,00%	830,74 €/habitante
Gastos de personal	3.342.910,88	34,56%	287,11 €/habitante
Gastos en bienes corrientes y servicios	3.188.352,73	32,96%	273,83 €/habitante
Gastos financieros	376.048,65	3,89%	32,30 €/habitante
Transferencias corrientes	1.055.144,79	10,91%	90,62 €/habitante
Inversiones reales	388.834,26	4,02%	33,40 €/habitante
Transferencias de capital	4.048,96	0,04%	0,35 €/habitante
Activos financieros	48.587,51	0,50%	4,17 €/habitante
Pasivos financieros	1.268.766,34	13,12%	108,97 €/habitante

Estimando 8 años para las obras de urbanización, y bajo la hipótesis de un escenario normal, se ha estudiado la evolución del proceso de edificación y la manera de cómo afecta a las arcas municipales.

5. CONCLUSIÓN.

De la proyección de la nueva ordenación urbanística sobre la Hacienda Local, la operación es financieramente sostenible para el Ayuntamiento de esta localidad, y también desde un punto de vista económico.

MARTIN MALO JUAN FRANCISCO - 13735972G

Firmado digitalmente por MARTIN MALO JUAN FRANCISCO - 13735972G
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-13735972G, givenName=JUAN FRANCISCO, sn=MARTIN MALO, cn=MARTIN MALO JUAN FRANCISCO - 13735972G
Fecha: 2021.07.22 12:51:37 +02'00'

Málaga, Junio de 2021.

Fdo.: JUAN MARTÍN MALO.
I.C.C.P.

Fdo.: ÁNGEL ASENJO DÍAZ.
Arquitecto.

C&F Ingeniería de la Edificación y Patología

a+s

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Junio 2021.

Plan Parcial de Ordenación
Anejo 2

Alique

Innovación Plan Parcial de Ordenación del Sector de Actuación UR-TB.11 "Alique" del PGOU de Rincón de la Victoria.

TEXTO REFUNDIDO JUNIO 2021

ESTUDIO ECONÓMICO DE VIABILIDAD DE LA PROMOCIÓN

PROMOTOR
ALHIQUE, S.L.
EDIFICACIONES PORRAS FONTIVEROS, S.A.
SOFILAND, S.A.

PROYECTO

ASENJO Y ASOCIADOS.
ARQUITECTURA INGENIERÍA Y URBANISMO, SLP.

C&F. INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN Y PATOLOGÍA

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Proyecto: Alique
Fecha: Junio 2021
Ámbito: Sector de Actuación UR-TB.11 “Alique” del PGOU de Rincón de la Victoria.

Estudio de Arquitectura y Urbanismo
Ángel Asenjo y Asociados, S.L.P.
Plaza de la Malagueta, 2 - 29016 - Málaga - España
asenjo.net
952 224 225
asenjo@asenjo.net

C&F. Ingeniería de la Edificación y Patología.
C/ Martínez nº2, Planta 2ª-Oficina 203. 29005 Málaga.
952 062 236
www.ceyefe.com

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ÍNDICE GENERAL.

1. ANTECEDENTES.....4
2. DATOS DE ORIGEN. 4
3. VAN Y TIR DE LA INVERSIÓN. 12

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9
CSV: 07E5002626 7B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

1. ANTECEDENTES.

Se realiza esta memoria con objeto de documentar el estudio económico de viabilidad que se realiza dentro de la Innovación del Plan parcial de Ordenación Urbana UR-TB-11 del Plan General de Ordenación del Rincón de la Victoria, Málaga.

2. DATOS DE ORIGEN.

Para realizar este estudio se ha partido de los siguientes datos:

- **DATOS ESTADÍSTICOS.**

Estos datos bases se han obtenido del observatorio Socioeconómico de la provincia de Málaga, el Instituto Nacional de estadística y la Junta de Andalucía, todos ellos con respecto al municipio del Rincón de la Victoria:

1. Territorio

Localización

Comarca a la que pertenece:	Axarquía
Superficie municipal (Km²)	28,5
Densidad de población (Hab / Km²)	1.498,88
Nucleos de población	4
Altitud del nucleo principal (m)	4
Población (01/01/ ###)	43.135
Población extranjera (01/01/ ###)	2.754

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

Comunicaciones por vías pecuarias

Número de vías pecuarias	6
Longitud de vías pecuarias (Km)	19,1

Fuente: Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 2014

Evolución de la población

Año	Hombres	Mujeres	Total
2006	16.841	16.976	33.817
2007	17.805	17.909	35.714
2008	18.478	18.667	37.145
2009	19.178	19.488	38.666
2010	19.796	20.126	39.922
2011	20.014	20.325	40.339
2012	20.393	20.823	41.216
2013	20.653	21.174	41.827
2014	21.034	21.654	42.688
2015	21.192	21.943	43.135

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Indicadores demográficos

Indicadores demográficos	Municipio	Provincia
Dependencia	46,1 %	48,6 %
Envejecimiento	12 %	16,4 %
Juventud	163,7 %	98,8 %
Maternidad	23 %	20,8 %
Tendencia	81 %	86,8 %
Reemplazo	101,2 %	98,4 %

Dependencia	((Pob. <15 + Pob. >64) / Pob. de 15 a 64) * 100
Envejecimiento	(Pob. >64 / Pob. Total) * 100
Juventud	(Pob. <15 / Pob. >64) * 100
Maternidad	(Pob. 0 a 4 / Pob. Mujeres 15 a 49) * 100
Tendencia	(Pob. 0 a 4 / Pob. 5 a 9) * 100
Reemplazo	(Pob. 20 a 29 / Pob. 55 a 64) * 100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). 2015

Porcentaje de población mayor de 64 años

% Población mayor de 64 años en el municipio	12 %
% Población mayor de 64 años en la provincia	16,4 %

Crecimiento de la población desde el 2000

% Crecimiento de la población en el municipio	87,3 %
% Crecimiento de la población en la provincia	27,4 %

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Población extranjera por nacionalidad

	Total		Hombres		Mujeres	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Total	2.754	6,4 %	1.250	45 %	1.504	54,6 %
Europa	1.716	62 %	789	29 %	927	33,7 %
Unión Europea	1.496	54 %	715	26 %	781	28,4 %
Reino Unido	181	6,6 %	92	3,3 %	89	3,2 %
Alemania	184	6,7 %	85	3,1 %	99	3,6 %
Francia	192	7 %	82	3 %	110	4 %
Rumanía	200	7,3 %	88	3,2 %	112	4,1 %
Resto Europa	220	8 %	74	2,7 %	146	5,3 %
África	251	9,1 %	138	5 %	113	4,1 %
Marruecos	201	7,3 %	107	3,9 %	94	3,4 %
América	627	23 %	238	8,6 %	389	14,1 %
Colombia	41	1,5 %	14	0,5 %	27	1 %
Ecuador	4	0,1 %	1	0 %	3	0,1 %
Argentina	168	6,1 %	75	2,7 %	93	3,4 %
Asia	157	5,7 %	84	3,1 %	73	2,7 %
Oceanía y apátridas	3	0,1 %	1	0 %	2	0,1 %

Nota: El porcentaje por nacionalidad está calculado sobre el total de extranjeros y el porcentaje de extranjeros, sobre el total de la población

Movimiento natural de la población

	2010	2011	2012	2013	2014
Nacimientos	559	543	586	492	487
Defunciones	227	224	229	201	225
Crecimiento vegetativo	332	319	357	291	262
Matrimonios	191	185	196	220	233
Tasa Bruta de Natalidad (‰)	13,9	13,3	14,1	11,6	11,4
Tasa Bruta de Mortalidad (‰)	-	-	-	-	-
Tasa Bruta de Nupcialidad (‰)	4,8	4,5	4,7	5,2	5,4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

Variaciones residenciales

	Migraciones Interiores			Migraciones Exteriores		
Año	Saldo	Inmigraciones	Emigraciones	Saldo	Inmigraciones	Emigraciones
2009	783	2.185	1.402	178	694	516
2010	670	2.169	1.499	-401	615	1.016
2011	622	2.125	1.503	73	656	583
2012	755	2.052	1.297	-32	605	637
2013	693	2.186	1.493	14	614	600
2014	210	1.813	1.603	98	678	580

Fuente: Junta de Andalucía, Instituto de Estadística de Andalucía.
Nota: Migración interior es la llevada a cabo dentro de Andalucía y la exterior fuera de la Comunidad Autónoma.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Educación no universitaria

Centros por Nivel Académico

	Públicos	Privados	Concertados	**Total**
Educación Infantil	9	13	1	**23**
Educación Primaria	8	1	1	**10**
Educación Especia	3	0	0	**3**
ESO	3	1	1	**5**
Bachillerato	2	1	0	**3**
Ciclos formativos de grado medio	1	0	0	**1**
Ciclos formativos de grado superior	1	0	0	**1**
Programas de Cualificación Profesional Inicial	1	0	0	**1**
Enseñanzas secundarias de Adultos	1	0	0	**1**
Régimen especial	0	0	0	**0**

Nota: Un centro de enseñanza puede ofertar varios niveles educativos.

Fuente: Junta de Andalucía, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA
Curso académico con inicio de curso en 2014

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Alumnos por Nivel Académico en centros de la localidad

	Públicos	Privados	Concertados	**Total**
Educación Infantil	1.398	797	78	**2.273**
Educación Primaria	2.481	318	156	**2.955**
Educación Especial	7	0	0	**7**
ESO	1.450	195	117	**1.762**
Bachillerato	603	69	0	**672**
Ciclos formativos de grado medio	104	0	0	**104**
Ciclos formativos de grado superior	94	4	0	**98**
Programas de Cualificación Profesional Inicial	58	0	0	**58**
Enseñanzas secundarias de Adultos	74	0	0	**74**
Régimen especial	0	0	0	**0**

Se denomina Educación Especial a aquella destinada a alumnos con necesidades educativas especiales debidas a superdotación intelectual o discapacidades psíquicas, físicas o sensoriales.

Los Programas de Cualificación Profesional Inicial están destinados a jóvenes, mayores de 16 años, que no han obtenido el graduado en ESO con el objetivo de ayudarles a conseguir una inserción laboral satisfactoria, así como ampliar sus competencias para continuar sus estudios.

Las Enseñanzas secundarias de Adultos son aquellas a las que se accede con más de 18 años para obtener el Título de Graduado en Educación Secundaria.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Sector Público

Presupuestos (euros). 2016			
Ingresos	38.334.000	100,00%	888,70 €/hab.
Impuestos directos	19.615.000	51,17%	454,74 €/hab.
Impuestos indirectos	501.000	1,31%	11,61 €/hab.
Tasas y otros ingresos	5.526.000	14,42%	128,11 €/hab.
Transferencias corrientes	12.259.000	31,98%	284,20 €/hab.
Ingresos patrimoniales	197.000	0,51%	4,57 €/hab.
Enajenación inversiones reales	10000	0,03%	0,23 €/hab.
Transferencias de capital	46000	0,12%	1,07 €/hab.
Activos financieros	180.000	0,47%	4,17 €/hab.
Pasivos financieros	0		
Gastos	35.834.000	100,00%	830,74 €/hab.
Gastos de personal	12.364.333	34,56%	287,11 €/hab.
Gastos en bienes corrientes y servicios	11.811.749	32,96%	273,83 €/hab.
Gastos financieros	1.393.131	3,89%	32,30 €/hab.
Transferencias corrientes	3.905.945	10,91%	90,62 €/hab.
Inversiones reales	1440497	4,02%	33,40 €/hab.
Transferencias de capital	15000	0,04%	0,35 €/hab.
Activos financieros	180.000	0,50%	4,17 €/hab.
Pasivos financieros	4.700.342	13,12%	108,97 €/hab.

Liquidación de presupuestos (euros). 2014	
Ingresos	39.919.226
Impuestos directos	17.955.294
Impuestos indirectos	181.393
Tasas y otros ingresos	5.510.067
Transferencias corrientes	11.886.532
Ingresos patrimoniales	678.295
Enajenación inversiones reales	0
Transferencias de capital	3.502.365
Activos financieros	205.280
Pasivos financieros	0
Gastos	38.124.707
Gastos de personal	12.821.584
Gastos en bienes corrientes y servicios	13.691.478
Gastos financieros	3.246.342
Transferencias corrientes	3.217.043
Inversiones reales	1.766.920
Transferencias de capital	424.394
Activos financieros	205.070
Pasivos financieros	2.751.877

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Información impositiva. 2016

Bienes inmuebles	Tipo de gravamen (%)
Urbana	0,96
Rústica	0,93
Características Especiales	0,87

Actividades económicas	Coeficiente de situación (%)
Mínimo	1,03
Máximo	1,33

Incremento de valor de los terrenos de naturaleza urbana

	Porcentaje sobre el valor del terreno	Tipo de gravamen (%)
De 1 hasta 5 años	3,67	29,87
Hasta 10 años	3,31	29,87
Hasta 15 años	3,2	29,87
Hasta 20 años	3	29,87

Construcciones, instalaciones y obras	
Tipo de gravamen (%)*	3,78

* Si el municipio tiene aprobados distintos tipos se recoge el más elevado

Actividad productiva

Afiliaciones y Cuentas de cotización

	Trabajadores		Empresas	
	Número	%	Número	%
Agricultura	198	2,6	10	0,7
Industria	518	6,9	31	2,1
Construcción	786	10,4	99	6,7
Servicios	6.046	80,1	1.328	90,5
No consta	44	0,6	0	0
Total	**7.548**	**100**	**1.468**	**100**
Autónomos	2.828	37,5		

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

- **DATOS DE LA PROMOCIÓN DEL SECTOR.**

GASTOS	
TOTAL CARGAS DE URBANIZACIÓN:	26.611.621,26 €

El coste de la Promoción sin la urbanización se considera en base a los datos de techo edificable y los costes considerados es:

PARCELAS	TECHO EDIFICABLE
PARCELA Rs1	39.835,27 m²t
PARCELA Rs2	19.383,07 m²t
PARCELA Rs3	17.748,91 m²t
PARCELA Rs4	20.411,31 m²t
PARCELA Rs5	19.187,97 m²t
PARCELA Rs6	27.733,74 m²t
PARCELA Rs7	250,00 m²t
PARCELA Rs8	500,00 m²t
PARCELA Rs9	300,00 m²t
PARCELA Rn1	7.722,11 m²t
PARCELA Rn2	14.490,33 m²t
PARCELA Rn3a	18.616,11 m²t
COMERCIAL	5.250,00 m²t

Con los datos que se aportan de costes, hay que considerar también el coste del suelo:

PARCELAS	VALOR DEL SUELO
PARCELA Rs1	6.771.995,90 €
PARCELA Rs2	3.295.121,90 €
PARCELA Rs3	3.017.314,70 €
PARCELA Rs4	3.469.922,70 €
PARCELA Rs5	3.261.954,90 €
PARCELA Rs6	4.714.735,80 €
PARCELA Rs7	42.500,00 €
PARCELA Rs8	85.000,00 €
PARCELA Rs9	51.000,00 €
PARCELA Rn1	1.312.758,70 €
PARCELA Rn2	2.463.356,10 €
PARCELA Rn3a	3.164.738,70 €

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

- Precio venta inicial: 1.500,00 €
- Incremento entre promociones: 1,50%
- Precio aparcamiento: 12.000,00 €
- Precio trastero: 3.000,00 €
- Costes construcción: 600,00 €
- Incremento costes entre promociones: 1,00 %
- Coste suelo m²: 200,00 €
- Precio zona social / m²: 300,00 €
- Precio zona comercial / m²: 500,00 €

3. VAN Y TIR DE LA INVERSIÓN.

Con estos datos se recoge un resultado global de:

Tasa de actualización	V.A.N. del Promotor (miles)
0%	63.474.162
5%	36.602.469
10%	20.542.238
15%	10.669.772
20%	4.449.758
25%	449.261
30%	-2.165.875

Y un TIR del:

TIR ANUAL	**25,72%**

Málaga, Junio de 2021.

Fdo.: JUAN MARTÍN MALO.
I.C.C.P.

Fdo.: ÁNGEL ASENJO DÍAZ.
Arquitecto.

C&F Ingeniería de la Edificación y Patología

a+s

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Junio 2021.

Plan Parcial de Ordenación
Anejo 3

Alique

Innovación Plan Parcial de Ordenación del Sector de Actuación UR-TB.11 "Alique" del PGOU de Rincón de la Victoria.

TEXTO REFUNDIDO JUNIO 2021

ANÁLISIS DE RIESGO DE EROSIONABILIDAD

PROMOTOR

ALHIQUE, S.L.

EDIFICACIONES PORRAS FONTIVEROS, S.A.

SOFILAND, S.A.

PROYECTO

ASENJO Y ASOCIADOS.

ARQUITECTURA INGENIERÍA Y URBANISMO, SLP.

ASENJO Y ASOCIADOS

C&F Ingeniería de la Edificación y Patología

C&F. INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN Y PATOLOGÍA

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7

CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Proyecto: Alique
Fecha: Junio 2021
Ámbito: Sector de Actuación UR-TB.11 “Alique” del PGOU de Rincón de la Victoria.

Estudio de Arquitectura y Urbanismo
Ángel Asenjo y Asociados, S.L.P.
Plaza de la Malagueta, 2 - 29016 - Málaga - España
asenjo.net
952 224 225
asenjo@asenjo.net

C&F. Ingeniería de la Edificación y Patología.
C/ Martínez nº2, Planta 2ª-Oficina 203. 29005 Málaga.
952 062 236
www.ceyefe.com

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ÍNDICE.

1. INTRODUCCIÓN. OBJETO DEL ANÁLISIS. 4
2. RIESGOS NATURALES DE EROSIÓN EN EL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL RINCÓN DE LA VICTORIA. NORMATIVA ESPECIFICA. 4
3. ACTUACIONES CONTRA LA EROSIONABILIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA URBANIZACIÓN PREVISTA EN EL SECTOR DE ACTUACIÓN. 9
4. AFECCIONES SOBRE LA ORDENACIÓN. 9
5. CONCLUSIONES. 12

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ANÁLISIS DE RIESGO DE EROSIONABILIDAD.

1. INTRODUCCIÓN. OBJETO DEL ANÁLISIS.

Por medio del presente anejo documental, se plantea analizar pormenorizadamente el riesgo ambiental de erosionabilidad considerado por el planeamiento general del Rincón de la Victoria sobre el Sector de Actuación UR-TB.11 "Alique" del mismo, según se recoge en el documento anexo de dicho planeamiento denominado como "Análisis de riesgos Ambientales".

Se trata por tanto de considerar la afección que dicho riesgo ambiental produce sobre la ordenación prevista, al objeto de posibilitar, mediante la adopción de las medidas cautelares que en su caso procedan, el adecuado desarrollo urbanístico y edificatorio de este Sector de Actuación.

2. RIESGOS NATURALES DE EROSIÓN EN EL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL RINCÓN DE LA VICTORIA. NORMATIVA ESPECIFICA.

Según se desprende del mencionado "Análisis de Riesgos Naturales" incluido en el planeamiento general del Rincón de la Victoria, se considera lo siguiente:

5. PROCESOS GEODINÁMICOS.

5.1.- EXTERNOS

- ***Susceptibilidad de Riesgos Geológicos.***

  Según el posible grado de aparición o susceptibilidad de riesgos geológicos, se ha efectuado una zonificación del grado de riesgo geológico.

  Los aspectos analizados han sido: litología, recursos hídricos e hidrogeología y características geotécnicas.

  Los criterios seguidos han sido de tipo:

  - *litológico*
  - *hidrogeológico y hidrológico*
  - *geotécnico (asientos)*
  - *geomorfológico (pendientes)*

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

- ***Litología***

Distinguiremos las siguientes formaciones, según su edad geológica:

Cuaternario:
▸ Depósitos de cauce (aluviales)
▸ Coluviales
▸ Playas
Plioceno
▸ Arenas con intercalaciones arcillosas
Eoceno
▸ Calizas y margas

Jurásico:
▸ Calizas blancas (Jurásico medio superior)
▸ Dolomías (Jurásico inferior)
Permico-triásico
▸ Areniscas, conglomerados y arcillas
Carbonífero
▸ Conglomerados
▸ Grauwacas y filitas
▸ Micaesquistos con granates (Unidad de Benamocarra)

Silúrico:
▸ Calizas y calcofilitas

Ordovicico- Precámbrico
Filitas y metareniscas

Los principales riesgos geológicos que pueden aparecer en el término municipal son:

***Deslizamientos y desprendimientos o caídas de rocas**. Los materiales que afloran en el Rincón de la Victoria son mayoritariamente de tipo rocoso, por lo que la fuerte fracturación y pendientes de las laderas pueden provocar cuñas, que producirán desprendimientos ó caídas de bloques (las pendientes del noreste y noroeste del término mayores del 35 %, favorecerán las caídas).*

Dicho riesgo queda contemplado en el plano "Riesgo de Erosión".

***Asientos**. Asientos diferenciales y problemas de subsidencias pueden aparecer en los materiales cuaternarios, debido a su baja compacidad y media-baja capacidad de carga.*

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Erosión y acarcavamientos.

La erosión de los suelos constituye un fenómeno que se cierne sobre todo el término municipal del Rincón de la Victoria a niveles muy elevados, a excepción de las áreas de escasa pendiente (ya urbanizadas) que se localizan próximas al litoral.

La erosión de los suelos supone una grave pérdida económica a largo plazo en áreas agrícolas (de poca importancia en nuestro municipio) y un riesgo para áreas urbanas donde la deposición de sedimentos puede colapsar el sistema urbano.

El riesgo de erosión ó erosión potencial se define como el efecto combinado de los factores que lo originan (lluvia, escurrimiento, suelo y topografía). La combinación de estos factores se incluye en la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo: EUPS (Wischmeier y Smith 1978). Este es un modelo empírico que toma en cuenta: un factor R (potencial erosivo de la lluvia), un factor K (erosionabilidad del suelo), un factor L (longitud de pendiente), un factor S (grado de pendiente), un factor C (cobertura vegetal) y un factor P (prácticas de conservación de suelos). En consecuencia, los cuatro primeros factores de la EUPS determinan el riesgo de erosión en un área determinada. La estimación de este riesgo es anual y la EUPS sirve como guía metodológica para la toma de decisiones en la planeación de los programas de conservación del suelo (Wischmeier y Smith 1978)

Cabe aclarar que la EUPS fue desarrollada para aplicarse en parcelas agrícolas, por lo que su empleo en un término municipal de las características topográficas como Rincón de la Victoria, donde la agricultura está en clara recesión (entre otros motivos por la fuerte pendiente), requiere de algunas modificaciones que nos lleven a valorar y graduar el riesgo de erosión.

Teniendo en cuenta lo antes referido para la agricultura, con amplias superficies de cultivos abandonados con implantación de matorral, debido a la pendiente del terreno (entre otras causas), únicamente los regadíos o cultivos en invernadero se pueden considerar como agricultura no marginal, siendo el agua el factor limitante. En estos casos la topografía suele transformarse en terrazas, perdiendo la configuración original del terreno y generando riesgos de erosión no muy distantes de los debidos a usos urbanos.

Dado que las características climáticas (factor R potencial erosivo de la lluvia), son bastante constantes en el municipio, sólo consideramos como factor que controla la pérdida de suelo el morfológico: pendiente de ladera y longitud de ladera.

El factor K (erosionabilidad del suelo) dependiente de la geología muy homogénea, se considerará como modificación al factor morfológico, bajando su valor cuando el terreno sea de características resistentes (calizas y areniscas) o en relación con terrenos más

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

blandos. Por tanto, hemos utilizado como coeficiente básico para establecer comparaciones entre cuencas, el coeficiente LxS.

Se trata de considerar, en cada caso, la pendiente en tanto por ciento (S) y la longitud de la ladera (L) y aplicarlas en la siguiente fórmula:

LxS = (λ/22.1)0.6 x (s/9)1.4

Donde: λ = Longitud de la ladera.

s = Pendiente en tanto por ciento de la ladera.

Esta fórmula no proporciona las toneladas de material erosionado en cada momento, pero ofrece un coeficiente desde el que establecer (comparativamente) cuencas de mayor o menor erosión, tras establecer unos intervalos según los resultados obtenidos, para su posterior representación cartográfica.

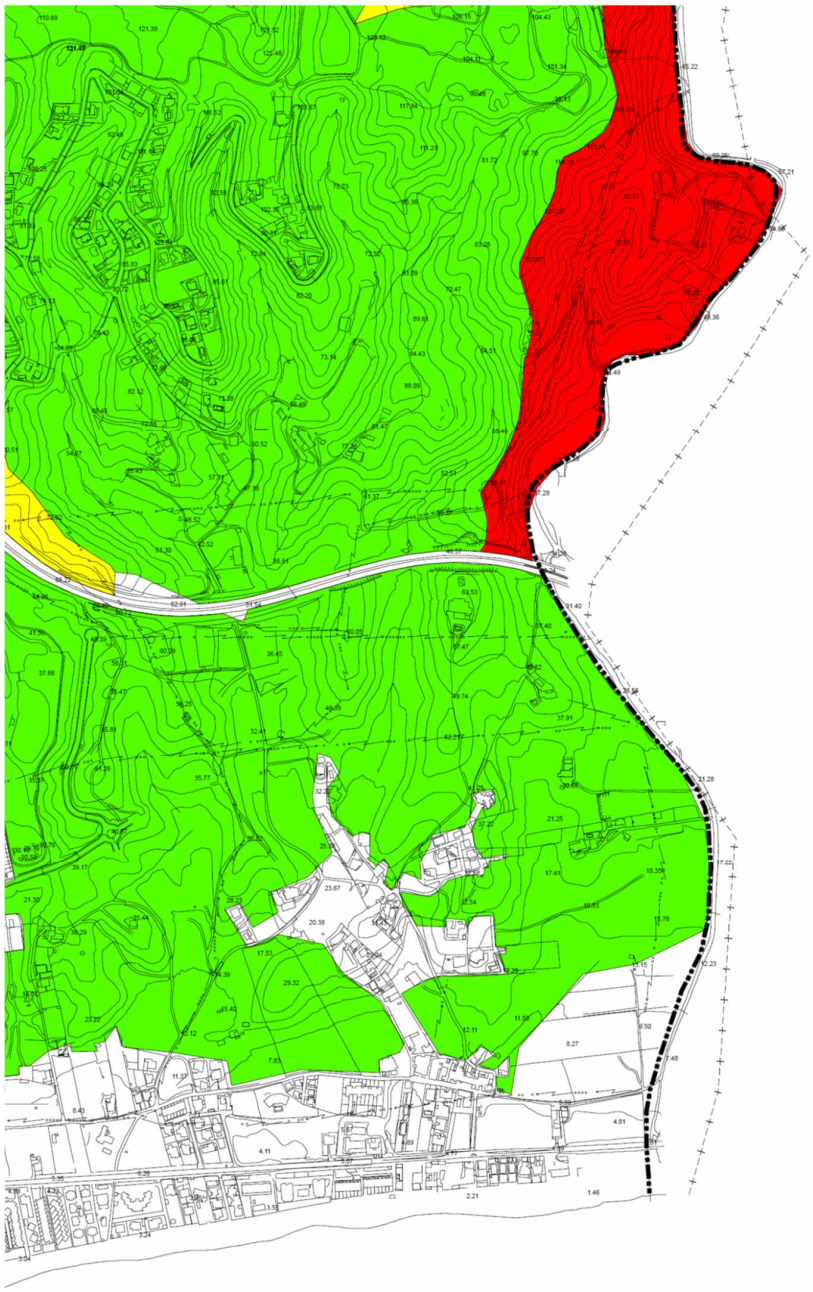
En los materiales pizarrosos y arcillosos, se producirán fuertes erosiones con las lluvias torrenciales, produciéndose el fenómeno geomorfológico llamado acarcavamiento y pequeños deslizamientos asociados.

Las filitas y areniscas del norte del término, por sus altas pendientes y escasa capacidad de infiltración provocan, como ya hemos descrito, fuertes escorrentías superficiales que arrastran a su paso gran cantidad de sedimentos y materiales sueltos con lo que se produce una pérdida de suelo y la colmatación de sedimentos de los cauces principales, reduciendo considerablemente la capacidad de desagüe de estos y aumentando, por lo tanto, la posibilidad de desborde de los encauzamientos.

Hemos diferenciado para la representación cartográfica del Riesgo de Erosión tres intervalos: Alto, Medio y Bajo. Su distribución aparece reflejada en dicho plano.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



RIESGO DE EROSIÓN

- Riesgo Alto de Erosion
- Riesgo Medio de Erosion
- Riesgo Bajo de Erosion

C&F Ingeniería de la Edificación y Patología

a+s

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

3. ACTUACIONES CONTRA LA EROSIONABILIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA URBANIZACIÓN PREVISTA EN EL SECTOR DE ACTUACIÓN.

Como consecuencia de la afección producida en este Sector por las zonas con riesgo de erosión, deberán considerarse en el proyecto constructivo de la urbanización del Sector de Actuación UR-TB.11 ''Alique'', las actuaciones que a continuación se indican tendentes a la eliminación de dichos riesgos, sobre todo en la ejecución de plataformas y taludes tanto de ejecución de obra como definitivos cuyas pendientes sean suficientemente estables ante dicho proceso.

Las actuaciones a realizar serán las siguientes:

- **Movimiento de tierras - Urbanización.**

  En este capítulo se ha realizado un amplio estudio geológico-geotécnico del cual se deriva una serie de especificaciones para la ejecución de los taludes en desmonte, adecuando sus pendientes a sus características geotécnicas. Una vez tenido en cuenta estas circunstancias los taludes más desfavorables que se han adoptado tiene una pendiente máxima de 1:1 y allí donde la altura de los desmontes (para cualquier pendiente) superan los 4 m se han practicado bermas intermedias las cuales juegan un papel muy importante contra la erosionabilidad además de constituir un elemento de estabilidad del propio talud.

  En cuanto a la ejecución de los terraplenes éstos se ejecutarán mediante tongadas de 30 a 40 cm de espesor y compactadas al 95 % del PM, previos cajeados del terreno natural para garantizar su correcta consolidación. Los taludes de los terraplenes tendrán una pendiente mínima de 3:2 (pendiente mínima que garantiza su regeneración paisajística), a los que se les aportará una capa de la tierra vegetal, resultante de las explanaciones y posteriormente tratados vegetalmente mediante especies autóctonas.

  De forma general una vez realizadas las obras contempladas en este proyecto se habrán reducido las pendientes medias del sector suponiendo una mejora frente al fenómeno que nos ocupa, sin contar con la importante actuación revegetativa a realizar.

  Dada esta situación se puede garantizar un gran control sobre el posible efecto de erosionabilidad en la obra ejecutada, que se habrá de garantizar en el proyecto de construcción y especialmente en el proceso constructivo.

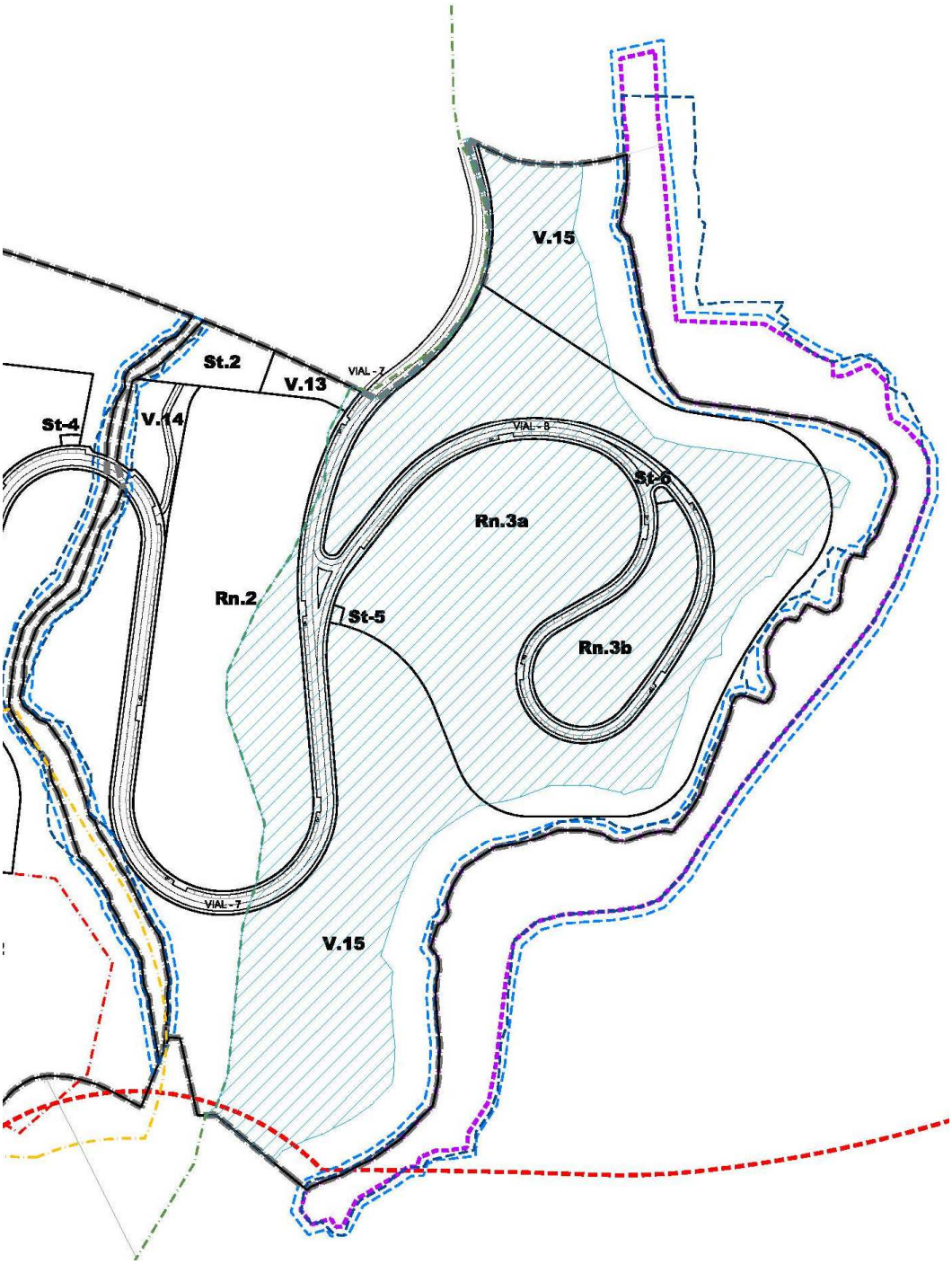
4. AFECCIONES SOBRE LA ORDENACIÓN.

Por otra parte, además de la afección sobre las obras de urbanización, el riesgo de erosionabilidad alto, como el que requiere un adecuado seguimiento en la adopción de

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

medidas cautelares, una vez superpuesta sobre la ordenación prevista en el planeamiento parcial, tiene la incidencia siguiente:



C&F Ingeniería de la Edificación y Patología

a+s

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Por lo que se ven afectadas las siguientes parcelas:

- Edificables:

  Residenciales: Rn.2, Rn.3a y Rn.3b

- Infraestructuras:

  Sistema Técnico: ST.5 y ST.6

- Áreas Libres:

  Zona Verde: V.13 y V.15

Por tanto, sobre las parcelas cuyo desarrollo edificatorio se prevé en el planeamiento parcial, es decir, las parcelas residenciales Rn.3a y Rn.3b y las Parcela donde se ubican centros de transformación ST.5 Y ST.6, deberá tenerse en cuenta durante los trabajos de movimiento de tierras correspondientes las exigencias de ejecución siguientes:

- **Movimiento de tierras – Interior Parcelas.**

  En lo relativo a las actuaciones en parcelas existen dos concepciones básicas, una primera es la consideración de taludes no alterados por el movimiento de tierras, es decir, que permanecerá con su talud natural y por tanto estable. Las modificaciones en estas situaciones se realizarán en la fase de parcelación, con lo que se le aplicará indirectamente un mayor grado de seguridad ante la estabilidad y por tanto erosionabilidad, siendo en su mayor parte reducidos o eliminados, con el problema prácticamente se elimina.

  En la segunda situación los taludes excavados se les aplica la misma intervención anteriormente citada para las excavaciones con lo cual se garantiza su estabilidad erosiva.

  En aquellas circunstancias en las que la intervención en la parcela sea la de elevar su cota, bien por constituir un punto bajo relativo o por una adecuación de la misma, se realizará mediante terraplén, con lo cual se realizará en la misma forma anteriormente citado para éstos, es decir con una adecuación del fondo de terraplén, la práctica de encajes en el terreno que garantice su implantación, etc…

  La pendiente de la rasante definitiva para estos casos será mínima en torno al 0,5 %, suficiente para poderlos drenar, con lo que se garantiza suficientemente su estabilidad ante la erosionabilidad.

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
CSV: 07E500258A1B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

5. CONCLUSIONES.

Por tanto, en base a lo expuesto queda prevista la adopción de las medidas adecuadas en relación a los riesgos de erosionabilidad de los terrenos que conforman el Sector de Actuación UR-TB.11 "Alique" del PGOU del Rincón de La Victoria.

Málaga, Junio de 2021.

Fdo.: JUAN MARTÍN MALO.
I.C.C.P.

Fdo.: ÁNGEL ASENJO DÍAZ.
Arquitecto.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Junio 2021.

Plan Parcial de Ordenación
Anejo 4

Alique

Innovación Plan Parcial de Ordenación del Sector de Actuación UR-TB.11 "Alique" del PGOU de Rincón de la Victoria.

TEXTO REFUNDIDO JUNIO 2021

ANÁLISIS DE AFECCIONES ARQUEOLÓGICAS

PROMOTOR
ALHIQUE, S.L.
EDIFICACIONES PORRAS FONTIVEROS, S.A.
SOFILAND, S.A.

PROYECTO

ASENJO Y ASOCIADOS.
ARQUITECTURA INGENIERÍA Y URBANISMO, SLP.

ASENJO Y ASOCIADOS

C&F Ingeniería de la Edificación y Patología

C&F. INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN Y PATOLOGÍA

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Proyecto: Alique
Fecha: Junio 2021
Ámbito: Sector de Actuación UR-TB.11 “Alique” del PGOU de Rincón de la Victoria.

Estudio de Arquitectura y Urbanismo
Ángel Asenjo y Asociados, S.L.P.
Plaza de la Malagueta, 2 - 29016 - Málaga - España
asenjo.net
952 224 225
asenjo@asenjo.net

C&F. Ingeniería de la Edificación y Patología.
C/ Martínez nº2, Planta 2ª-Oficina 203. 29005 Málaga.
952 062 236
www.ceyefe.com

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ANÁLISIS DE AFECCIONES ARQUEOLÓGICAS.

1. INTRODUCCIÓN. OBJETO DEL ANÁLISIS.

Por medio del presente anejo documental, se plantea analizar pormenorizadamente las afecciones resultantes de la Carta Arqueológica incluida en el documento de revisión en trámite del planeamiento general del Rincón de la Victoria sobre el Sector de Actuación UR-TB.11 "Alique" del mismo.

Se trata por tanto de considerar la afección que dicha Carta Arqueológica produce sobre la ordenación prevista, al objeto de posibilitar, mediante la adopción de las medidas cautelares que en su caso procedan, el adecuado desarrollo urbanístico y edificatorio de este Sector de Actuación.

Málaga, Junio de 2021.

Fdo.: JUAN MARTÍN MALO.
I.C.C.P.

Fdo.: ÁNGEL ASENJO DÍAZ.
Arquitecto.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBADO EN JGOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

JUAN BAUTISTA SALADO ESCAÑO
ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO

2008

INFORME RELATIVO A LA EXISTENCIA DE YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS EN EL PLAN PARCIAL DE ALIQUE, RINCÓN DE LA VICTORIA, MÁLAGA



C/ Canalizo, nº 3
29738,Benagalbón, Málaga
Telf. 61512 40 25.
E-mail. arqueologíaypatrimonio@gmail.com
www.arqueologíaypatrimonio.es

LUIS EFRÉN FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ
JUAN BAUTISTA SALADO ESCAÑO
12/02/2008

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN UR-TB.11 Alique RINCÓN DE LA VICTORIA

En relación a las medidas impuestas en defensa del Patrimonio Histórico Artístico y etnográfico considerado en el ámbito de actuación de Plan Parcial de Ordenación del Sector de Actuación **UR-TB.11**, Alique, del TM de Rincón de la Victoria (Málaga), se dictaminan las presentes prescripciones, a requerimiento efectuado por la Junta de Compensación de las Unidades de ejecución UE.1, 2, 3, y 4 del citado sector, a través del ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS, S.L.

INFORME ARQUEOLÓGICO. ANTECEDENTES.

Este informe vincula las recomendaciones y cautelas que se fijan en el Documento del Texto Refundido y Revisado del Plan General de Rincón de la Victoria, documento al que se han incorporado de forma vinculante los resultados materiales y normativas reguladoras obtenidos durante su fase de redacción y que atienden a la Carta Arqueológica integral del Término Municipal, emitiéndose en relación al impacto patrimonial potencial que pudiera ejercerse sobre los terrenos ubicados en el área de Alique y Bonilla, sujeta al presente PPO.

Se ha contrastado la documentación derivada del citado documento incluido en la Revisión del Plan General, documento que no sólo presenta las fichas descriptivas de los elementos arqueológicos y patrimoniales afectados en este caso por el desarrollo del PPO, sino que además regula con especificaciones bien detalladas las obligaciones de corte legal que son de obligado cumplimiento y que se enmarcan en el ámbito de la legislación nacional y autonómica en vigor.

Los datos constan en el plano institucional competente, tanto en poder del Excmo. Ayto. de Rincón de la Victoria, como en los archivos de la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía en Sevilla y en la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura en Málaga.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

UBICACIÓN.

Los terrenos que se analizan se encuentran ubicados en el ámbito oriental del Término Municipal de Rincón de la Victoria, Málaga.

Para la elaboración de este informe se ha comprobado nuevamente sobre el terreno la presencia y conservación real de los elementos patrimoniales afectados, comprobándose la realidad de los datos y la ausencia de alteraciones desde su descubrimiento y catalogación. De forma específica, se ha evaluado nuevamente la realidad de los mismos, concluyéndose que no se hace necesario ningún tipo de modificación en relación a los dictados que, en su día, se impusieron en la documentación del Plan General.

Todos los elementos que en este informe se analizan en profundidad se encuentran en el ámbito del Plan Parcial de Ordenación del Sector de Actuación UR-TB.11, Alique del TM de Rincón de la Victoria (Málaga).

MEDIO FÍSICO

En líneas generales, el ámbito del TM de Rincón encuadra perfectamente en el área prelitoral y litoral de la comarca de la Axarquía malagueña, término de límites controvertidos pero que, sin duda alguna, fue acuñado para denominar a las poblaciones musulmanas asentadas al oriente de Málaga, afectando por extensión de la expresión a las poblaciones directamente dependientes del núcleo central de Vélez-Málaga. Paisajísticamente se define como un territorio de formas atormentadas y con compartimentaciones bien delimitadas. A ello contribuyen varios factores bien contrastados: tectónica, litología y clima.

Geológicamente son terrenos de génesis terciaria, consecuencia subsiguiente del paroxismo alpino. Es el dominio de las unidades Béticas conformadas por los mantos de corrimiento o desgarro del complejo Maláguide-alpujárride. Desde el punto de vista litológico, todo el complejo se ve caracterizado por las filitas, alternadas por bancos de grawacas y

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ocasionalmente coronadas por monteras calcáreas. Puntualmente se han visto sujetas a un plutonismo que se traduce por la presencia en su seno de masas doleríticas que alteran hacia formas aborregadas, asociándose a diques de cuarzos impregnados de mineralizaciones (carbonatos de cobre, fundamentalmente) de origen hidrotermal que, raramente, pueden ser singenéticas.

Si a todo esto unimos un clima mediterráneo cercano al extremo de la gama climática templado-cálida o subtropical, con precipitaciones predominantes en invierno u otoño retrasado y en primavera, que se traducen en que las hoyas costeras se dispongan entre las isoyetas de 600 y 500 mm.; tendremos un ámbito particular. Efectivamente, a excepción de una reducida franja costera horizontal o subhorizontal, el espacio del Término se encuentra definido por amplias elevaciones alomadas cortadas por barranqueras estacionales de fuerte poder erosivo, estableciendo un mapa de pendientes que oscila entre el 10 y el 45 %. A favor de esta circunstancia, la escorrentía lava unos suelos intensamente deforestados sólo sujetos por una vegetación rala, casi esteparia, que alterna con un uso agrícola tradicionalmente escaso y sometido a un duro trabajo de abancalamiento de laderas para instalar olivar, aguacates, chirimoyos y vid. Los recursos hídricos no permitieron el regadío hasta la llegada de modernas técnicas utilizadas en las últimas décadas, hasta entonces, el regadío hortícola sólo ocupaba los fondos de rambla y las breves llanuras litorales, éstas últimas con un origen neógeno muy reciente.

En el caso concreto de Rincón de la Victoria y con una especial relevancia desde el punto de vista del Patrimonio Arqueológico local, es obligado mencionar la presencia de los macizos calcáreos que afectan al ámbito toponímico de El Cantal, sobre los que se desarrolló un importante poblamiento prehistórico al amparo de los procesos de cavernamiento desarrollados sobre los materiales carbonatados. El macizo presenta una superficie de apenas un kilómetro cuadrado, con una altitud máxima de 124 metros sobre el nivel del mar, conformando una doble meseta con dos plataformas subhorizontales ligeramente buzadas en dirección sur. Con unas altitudes medias entre 70 y 110 metros para la superficie más septentrional y de

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

30 y 60 metros para la plataforma sur. Esta última entra en franco contacto con el mar Mediterráneo mediante un escarpado y abrupto acantilado modelado por los agentes marinos y eólicos. Geológicamente los cavernamientos de El Cantal se ubican en la serie mesozoica/terciaria que constituyen la montera de los Mantos Maláguides en este sector. La serie mesozoico-terciaria malagueña fue estudiada exhaustivamente por Azema, Durand, Delga y Peyre. Ellos localizan una serie de materiales que coronan diversos relieves característicos de la provincia, esencialmente de naturaleza carbonatada y de rasgos geomorfológicos muy acusados. Tales relieves se localizan en el cerro de San Antón, alrededores de Vélez-Málaga y entre la barriada de El Palo (Málaga) y Rincón de la Victoria. En general, están representados por dolomías y calizas masivas del Lías de tonalidad blanquecinas, calizas oolíticas y nodulosas del Dogger Malm y afloramientos puntuales de calizas margosas rojas, margas grises y rojo salmón de edad cretácica (Cerro de San Antón). Esta sucesión se presenta en ocasiones incompleta, con importantes omisiones estratigráficas, a veces superpuestas a las formaciones rojas del Permo-Trias o yaciendo directamente sobre el Paleozoico.

Depositados sobre los terrenos cretácicos, se observan sucesivamente diversos niveles carbonatados pertenecientes al Eoceno inferior y Paleoceno, ricos en foraminíferos tales como nummulites, alveolínidos y orbitolínidos. Están caracterizados por calizas crema, margas y margocalizas que generan relieves sobresalientes con fenómenos de carstificación que originan cavidades, en los alrededores de la Cueva del Tesoro, Peñón del Cuervo o Cortijo de Harania en las proximidades de la fábrica de cemento. Adosado a este sistema, e incluso solapándose ligeramente, se sitúan tramos de edad Pliocuaternaria, de origen marino asociado a la presencia de paleoplayas, hoy elevadas por la acción de fenómenos isostáticos, son compuestos de conglomerados y areniscas blancas o amarillentas, bioclásticas con abundantes restos de fósiles marinos.

La estructura tectónica de los materiales maláguides de este sector es compleja, con la escamación de varias unidades en el conjunto de la cobertera. El paquete de calizas jurásicas constituye una tablada que presenta un pequeño buzamiento sur ligeramente generalizado. La superficie

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

estructural de interés muestra una extensión reducida cercana al kilómetro cuadrado. Presenta un elevado índice de fracturación.

A lo largo de los trabajos de prospección efectuados en todo el ámbito del TM, hemos podido constatar varias circunstancias físicas e históricas que contribuyen de forma decisiva a los procesos de alteración del Patrimonio Arqueológico. Los procesos de dispersión y concentración de los núcleos de población rurales generados por las diferentes culturas asentadas en este territorio, dejaron impresa la huella de las fórmulas de apropiación y explotación del medio físico de la comarca. Sin duda, la mayor incidencia en este sentido se generó en la etapa contemporánea.

La tradición agraria con una dinámica dispersa de la población desde la etapa hispanomusulmana, se perpetuó tras la conquista cristiana y generó unos hábitats de núcleo familiar que funcionaron hasta el efecto catastrófico generado por la llegada de la plaga de la *filoxera*. Su fuerte incidencia sobre un sistema económico que gravitaba básicamente en torno a un escaso aprovechamiento del cereal y las legumbres, pero sobre todo encaminada a la explotación intensiva de la vid, potenció un fenómeno rápido de abandono de las tierras de cultivo y de sus hábitats dispersos, concentrando la población en los núcleos litorales y cortijadas de mayores dimensiones.

El cambio de orientación económica de los terrenos rurales y la implantación de la ganadería caprina, ha tenido unas consecuencias nefastas sobre el Patrimonio Arqueológico y Etnológico. El abandono de los cultivos sobre terrenos con fuertes pendientes y escasos suelos, aceleró procesos de erosión naturales que han afectado notablemente a los suelos arqueológicos, casi en la misma proporción que a los agrícolas. En cualquier caso, el efecto combinado de la erosión y del tránsito de la ganadería caprina, han potenciado la destrucción en unos porcentajes muy elevados, tanto de los depósitos como de las estructuras arqueológicas.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

El ámbito del PPO comprende y comparte una buena parte de estas características físicas que se describen para la comarca en que se inscribe, abarcando una buena muestra de terrenos que, desde la cota de nivel del mar, ocupada por el segmento meridional del PPO, alcanza el piedemonte de los mantos maláguides pasando a través de una serie de amplias y suaves colinas que sirven de transición fisiográfica y paisajística, situándose sus cotas medias entre los 25 y la centena de metros sobre el nivel del mar. Es por tanto, una zona de cierto interés estratégico y económico durante la antigüedad, tanto arcaica como la relativamente reciente, ya que no sólo controla la ruta litoral que une la Bahía de Málaga con el levante provincial, sino que permite el acceso a recursos marinos, cultivos de franja costera y explotación silvícola del ascendente piedemonte.

En este benévolo ámbito físico, se ubicó la alquería hispanomusulmana de Alique, bien relacionada con estos ámbitos espaciales de interés económico y, a su vez, bien defendida, ocupando una elevación que controla el medio circundante sin que resultase complejo el acceso a los espacios de interés económico.

Ya en la modernidad y en época contemporánea, los establecimientos de hábitat y productivos, exentos de la peligrosidad de etapas anteriores, se sitúan sobre las zonas más cómodas, aprovechando una topografía más favorable para el desarrollo de los cultivos. Esta es la razón que explica la ubicación de la era de Bonilla, último testigo mudo de lo que fue una intensa explotación agraria que, hasta hace un siglo, gravitó sobre los cereales de media montaña y litoral, así como sobre leguminosas y forrajeras.

MARCO ARQUEOGRÁFICO

El municipio malagueño de Rincón de la Victoria se ofrece ante los ojos de historiadores y profanos como uno de los centros de mayor importancia desde el punto de vista del poblamiento antiguo del litoral provincial. No en balde, la entrada en la Historia de Rincón se produce, por lo que sabemos hasta ahora, a lo largo del Paleolítico Superior (Solutrense), sin que pueda

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

descartarse una ocupación anterior que deba remontarse al Paleolítico Medio (ocasionalmente citada a través de la industria lítica musteriense cuyo descubrimiento se atribuye al Abrigo del Cantal Alto-3 / RV-8). En cualquier caso, las cuevas del entorno de El Cantal han atraído a lo largo de la historia de las investigaciones a los "padres de la arqueología prehistórica europea, española y malagueña", sin que podamos dejar de recordar que por nuestras tierras pasaron investigadores de la talla de H. Breuil, S. G. Reyna o J. Fortea. La relevancia de las dos cavidades mayores (Victoria y el complejo Higuerón-Suizo; Cueva del Tesoro según la nueva denominación con matiz de gancho turístico generada al amparo del *mito del tesoro de los cinco reyes moros*), deriva de una secuencia paleolítica de primer orden para la comprensión de los modelos de cambio cultural en el Mediodía Peninsular, con ocupaciones continuadas que muestran evidencias del Solutrense, Magdaleniense, Epimagdaleniense, hasta alcanzar el Epipaleolítico de facies microlaminar y raíz aziloide.

Mención especial merece el capítulo de arte rupestre contenido en las cuevas del Término de Rincón que constituye uno de los principales focos de comprensión para el marco ciencia-sociedad. Por lo que respecta al arte paleolítico, en la Cueva de la Victoria se localizan varios signos asociados a una figura zoomorfa, todas ellas de datación solutrense. Por su parte, en la Cueva del Higuerón se localiza una buena representación de zoomorfos de edad magdaleniense. En lo referente al arte esquemático postpaleolítico, frente a un número escaso de signos en las paredes de la cueva del Higuerón, la cueva de La Victoria constituye un capítulo prioritario, presentando la Sala del Dosel un número de elementos figurativos que asciende a 98 representaciones en un espacio de no más de 30 m^2, tras las últimas prospecciones efectuadas en el cavernamiento para su zonificación como área BIC, lo que la convierte en una de las estaciones fundamentales para el estudio y difusión del arte rupestre esquemático.

Las etapas recientes de la Prehistoria, caracterizadas ya por la aparición y generalización de los complejos tecnocerámicos, también se encuentran bien representados en el término municipal de Rincón de la Victoria y, también

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

en este caso, hasta la realización de prospecciones arqueológicas intensivas de la superficie del municipio, sólo podíamos representar estas etapas en función de los materiales conocidos a través de las investigaciones efectuadas en las cuevas de El Cantal.

Nuevamente las cuevas del Higuerón y Victoria son las que aportan un número mayor de datos que, lamentablemente, se ven condicionados en su interpretación secuencial por la ausencia de relaciones fiables entre la estratigrafía real y unos conjuntos materiales de extraordinaria calidad y grado de conservación. Circunstancia debida a lo temprano del inicio de sus investigaciones, desarrolladas en épocas en que las metodologías se enfocaban más hacia la colección de materiales con mejor apariencia estética que hacia la investigación histórica tal y como la ciencia arqueológica la entiende hoy día.

En cualquier caso, la Prehistoria Reciente de Rincón parece iniciarse en algún momento del Neolítico Antiguo, posiblemente como período epigónico de las etapas anteriores y, a su vez, sujeto a los influjos externos que implican la llegada de nuevas tendencias sociales, tecnológicas y, en definitiva, culturales.

La fase más antigua de este Neolítico podemos caracterizarla a través de la presencia de cerámicas cardiales, es decir, decoradas mediante la impresión de conchas de la especie *Cardium*. No obstante, el grueso de materiales obtenido en las series de Victoria e Higuerón corresponden a las fases medias y terminales de esta etapa, caracterizadas por la presencia de cerámicas decoradas simplemente con un baño de almagra, que alternan con otras decoradas profusamente a base de metopas y bandas impresas o incisas o, simplemente, recorridas por cordones aplicados lisos o fraccionados por digitaciones o ungulaciones. Los restos líticos, tanto la talla de rocas silíceas (sílex de forma dominante) o los elementos pulimentados sobre rocas plutónicas procedentes de las formaciones béticas (doleritas en la mayoría de los casos), completan unos volúmenes de materiales muy abundantes, distribuidos entre diversos museos locales, provinciales y nacionales.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

El Calcolítico y la Edad del Bronce, etapas en las que se inicia el proceso de generalización de los hábitats al aire libre, también se encuentran representados en las cuevas mayores y en otras cavidades menores de los cantales, caracterizándose por la presencia de formas cerámicas sin decorar y preponderancia de los platos y las fuentes con los labios engrosados, seguramente destinadas al consumo de alimentos derivados de la recolecta de cereales, cultos o silvestres. Los últimos trabajos nos han permitido conocer que en la zona no sólo existe un poblamiento prehistórico subterráneo, sino que los hábitats y los espacios con funcionalidad religiosa y simbólica en superficie debieron ser muy frecuentes a juzgar por los restos recientemente catalogados, contando siempre con que se limitan a lo que el desarrollo urbanístico reciente nos ha legado.

De este modo, un poblamiento calcolítico intenso en asentamientos de superficie, se descubre en el Cerro del Castillón, donde hasta la fecha, la investigación sólo había incidido en los estudios sobre las fases protohistóricas y medievales. Los últimos trabajos han permitido conocer la extensión del asentamiento calcolítico a toda la corona superior del cerro y su extensión hacia el escalón amesetado que se proyecta hacia el sur. La data de esta fase podría encontrarse en las fases Plenas de la Edad del Cobre, al menos por lo que nos trasmite inicialmente el material recobrado en superficie (restos de talla de sílex, cerámicas elaboradas a mano y herramientas pulimentadas elaboradas en los materiales metamórficos y subvolcánicos locales).

Relacionado con este poblamiento, debe destacarse, sin duda, el yacimiento de mayor interés de los catalogados hasta la fecha para estas etapas en el TM, la necrópolis megalítica de Correviejas, caracterizada por la presencia de, al menos, dos sepulcros megalíticos, de tipo dolménico, de los que uno de ellos no sólo conserva gran parte de la cámara funeraria, sino que también nos ha llegado la planta completa del edificio tumular y un buen segmento del alzado del mismo (esto convierte a la necrópolis en una de las más importantes de la provincia de Málaga por la información que aportará en su día, tanto sobre sus técnicas constructivas, como por el significado

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

territorial de la ubicación de los monumentos funerarios). Se encuentra esta necrópolis visualmente relacionada con la zona de El Cantal, conectada también con el Cerro del Castillón y dominando el ensanche que deja la desembocadura del Arroyo Totalán, posiblemente una de las vías fluviales que en sentido norte-sur permiten el tránsito hacia el interior desde la franja costera.

Mucho más alterados por los fenómenos de erosión natural y antrópica, así como por los recientes trabajos de apertura de nuevos espacios urbanizados, se encuentran los restos de los establecimientos de Arroyo de Los Pilones, Parque Victoria o Cerro de los Bravos. Los dos primeros asentamientos en superficie pre y protohistóricos y, el último, un espacio extractivo de mena metálica para beneficio de carbonatos de cobre de origen hidrotermal que impregna los cuarzos interestratificados en los mantos de filitas y calcolfilitas de las unidades maláguides, fundamentalmente en este caso, la malaquita (posiblemente explotada sin interrupción en el Cerro de Los Bravos desde las postrimerías del la Edad del Cobre hasta la modernidad. Las recientes excavaciones efectuadas en este yacimiento como consecuencia de la propuesta previa de Plan Parcial de Urbanización, han confirmado su uso en época hispanomusulmana).

Al margen de mitos muy arraigados en la localidad y muchas veces alentados por los propios investigadores que han trabajado sobre sus terrenos, la entrada en la Protohistoria hay que buscarla por el momento en los yacimientos que antes hemos citado, aunque el yacimiento que mejores datos nos ha proporcionado, es sin duda, el de la Loma de Benagalbón (asimilado en este documento a la entidad mayor que conforma junto con los estratos púnicos y niveles y estructuras romanas, republicanas, altoimperiales y bajoimperiales). Efectivamente, sobre un espolón orientado hacia el suroeste y, posiblemente batido por el mar y rodeado de entrantes fluviales menores, se alojó un pequeño asentamiento semita que, al menos, parece haber estado funcionando desde el siglo VII a.C.

En la actualidad, el yacimiento se encuentra muy afectado, tanto por la erosión natural propia de la ladera como por la implantación posterior de

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

estructuras rústicas y arbolado de cultivo. Posiblemente, la afección más antigua de los estratos fenopúnicos se deba a la continuidad de la ocupación en época romana que parece discurrir sin interrupción hasta el siglo V d.C.

Vista la distribución de las estaciones litorales de origen semita, la topografía presumible del litoral entre los siglos VIII y VII debió ser idónea para la instalación de una escala intermedia entre Malaka y el emporio ubicado en la desembocadura del Vélez, sirviendo posiblemente, tanto como referencia en la ruta como para el control de recursos marinos y/o continentales de su entorno próximo. Este lugar debió ser evidentemente un emplazamiento óptimo para la ocupación humana, ya que presenta una fuerte continuidad a lo largo de época romana, prácticamente desde sus etapas iniciales, aunque con un evidente *floruit* durante el Alto Imperio en los siglos I y II d.C., con la ubicación de una de las grandes villas *a mare* que jalonan el litoral, explotando de forma intensiva los recursos marinos, aunque las últimas investigaciones han demostrado que la primera explotación del ámbito fue la explotación minerometalúrgica de las menas de cobre cercanas al asentamiento. Posiblemente, esta circunstancia se produjo desde época republicana y, con cierta intensidad, a juzgar por la extensión de los depósitos de horno y subestructuras de producción detectadas en las últimas intervenciones, con el descubrimiento de un silo subterráneo amortizado por gran número de molinos de mano para molturar mineral.

Posiblemente, a partir del siglo III a.C., los terrenos situados al sur del espolón de la Loma se consolidan como tierra firme y, progresivamente van ganándose como ámbito de ocupación humana, de forma que el primitivo asentamiento romano que parece haberse situado sobre los restos del semita en la falda sureste de la Loma, se extiende en dirección a la playa. En este sentido, los trabajos de excavación desarrollados a lo largo de la década de los años '80 del siglo pasado, han revelado la presencia de un edificio termal que se remodela varias veces entre los siglos II y V d.C. Según los datos disponibles derivados de la construcción del cuartel de la Guardia Civil, la necrópolis del yacimiento debió encontrarse en las proximidades del espacio de playa, circunstancia muy repetida en yacimientos con estas características

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

físicas. Igualmente, y gracias a las numerosas referencias de pescadores, cabe la posibilidad de que en las inmediaciones del Cuartel, pudiera situarse un embarcadero que serviría de punto de atraque para las barcazas que comercializarían los productos elaborados en la villa.

Las excavaciones efectuadas recientemente en el área oeste del yacimiento nos han revelado la existencia en este sector de los restos de la *pars urbana* de la villa. De este modo, las excavaciones dirigidas por uno de nosotros, Juan Bautista Salado, han despejado los restos de una gran edificación residencial con desarrollo ligeramente este-oeste. Este espacio residencial se articula mediante un largo corredor rematado en su extremo este por un cierre absidal posiblemente vinculado a la existencia de una estructura decorativa hidráulica. A ambos lados del pasillo se abre las estancias residenciales. Todos los suelos presentan pavimentos musivarios con motivos geométricos en policromía, destacando los tonos rojos, blancos, azules y negros. En una de las habitaciones más occidentales se localizó un medallón decorativo, también elaborado con técnica musivaria, presentando un motivo mitológico que se corresponde con el mito de *Satyr y Antiopa (Antiope)*. Tanto por la técnica de los mosaicos, como de los motivos aplicados, pueden datarse a caballo entre los siglos III y IV d.C. En consecuencia, podemos pensar que se corresponde con una de las últimas remodelaciones del espacio ocupado desde época fenicia, culminándose con la edificación de la villa descrita.

La importancia de estos yacimiento costeros, que evolucionan bajo la fórmula de las grandes villas marítimas dedicadas a explotar los derivados de una importante actividad pesquera, salsamentas y salazones, se traduce en el enriquecimiento de estos centros, con edificios termales privados y espacios amplios que comprenden todo el abanico económico derivado de la producción salsaria, desde la actividad pesquera primaria, pasando por la manufactura y elaboración de envases para la distribución de la producción. En este sentido, conviene recordar que aún en la Edad Media, viajeros como Al-Idrisi reflejan la actividad almadrabera de la zona. La presencia de más asentamientos romanos podría estar probada, tanto por el hallazgo de

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

algunos materiales constructivos romanos recogidos por M. Acién en el entorno del despoblado medieval de Bezmiliana, como por las apreciaciones de Laza sobre la génesis del topónimo Bezmiliana en relación a un origen latino en el que se conjugan definiciones de apropiación del espacio y antropónimo de origen romano.

Los últimos datos procedentes del hallazgo casual, recientemente producido en el solar de la nueva Biblioteca Pública, podrían apoyar estas ideas, identificándose los restos de una gran edificación elaborada con sillares de gran módulo y buena cantería. Este nuevo edificio aún por investigar, presenta un arranque cronológico que podría establecerse inicialmente entre los siglos I y II de la Era, con una importante remodelación a partir del siglo IV y, finalmente, con un abandono en el siglo V. d.C.

Entre los siglos V y VII se producen fenómenos de contracción progresiva, tanto del poblamiento como de la intensidad de las actividades económicas y comerciales. Este repliegue parece poder explicarse desde la perspectiva de una diáspora poblacional en dirección a las zonas más elevadas, posiblemente huyendo de las presiones fiscales del sistema protofeudal visigótico, creándose un vacío en el número de yacimientos que quizás sólo cubren parcialmente el centro de Bezmiliana y despoblados que ya se sitúan al interior (definidos en ocasiones como asentamientos de altura por su ubicación relativa), como sería el caso de Villalobos.

A lo largo de la Alta Edad Media, sobre todo en las primeras etapas de la dominación hispanomusulmana, la fortaleza de Bezmiliana y su población circundante, perfectamente orientada hacia la explotación del medio marino y agrícola de la breve llanura costera, cobra una cierta importancia como punto estratégico. En este sentido, los trabajos efectuados inicialmente por M. Acién, revelaron la presencia de abundantes estructuras correspondientes a las fases emiral y califal, incluyendo almacenes y estructuras de producción cerámica datadas en época califal. Incluso se ha apuntado un peso productivo pesquero y comercial que pudo hacer gravitar la influencia portuaria desde Málaga hacia la ensenada de Bezmiliana, hipótesis que

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

responde más a la tendencia de otorgar más importancia a lo propio que a la realidad histórica.

Documentamos una gran número de asentamientos, denominados de altura, ubicados en colinas de cota media, respondiendo al proceso de huida de la población costera o perteneciente a centros urbanos o grandes *villae*, de la protofeudalización impuesta por los visigodos. Estos asentamientos responden a un canon de asentamiento muy genérico, que se reproduce en todo el Mediterráneo y que se caracteriza por la economía de subsistencia y silvícola, lo que hace que uno de sus fósiles guía sea la abundancia de materiales cerámicos elaborados a mano, destacando los grandes contenedores.

El prototipo de asentamiento lo podemos ver en el yacimiento de Villalobos, el cual, se ubica en un lugar donde sus habitantes ven sin ser visto de forma fácil. La abundancia de este tipo de hábitat en el término municipal debe responder a una importante concentración de población en el entorno, sobre todo en ámbito litoral, siendo Bezmiliana, el foco predominante de población. Estos núcleos de altura, una vez consolidado el régimen islámico en al-Andalus, desaparecen en su mayoría, concentrándose su población en las ciudades más importantes, caso de Bezmiliana, la cual se constituye a partir del siglo IX, como un núcleo emergente.

Recientes trabajos efectuados por diversos equipos, ya bajo las fórmulas de las intervenciones de urgencia, han demostrado como la población de Bezmiliana ocupó la falda sureste del cerro en que se ubicó el castillo, hasta alcanzar la zona prelitoral, ocupada por áreas de huerta (entorno a la actual Casa-Fuerte de Bezmiliana) y de las diversas necrópolis del establecimiento, distribuidas en la zona del Nuevo Ayuntamiento y del Centro Comercial contiguo a la calle Carretera de Benagalbón, ubicado al sureste del castillo. En un primer momento parece que son las partes altas, las más cercanas al castillo las que se consolidan como centro urbano, desplazándose éste hacia las zonas más llanas a partir del siglo XI, configurándose lo que sería la ciudad descrita por el geógrafo al-Idrisi en la mitad del siglo XII, donde destaca la

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500258267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

presencia de todo un tejido productivo en torno a la pesca y la agricultura muy importante.

Todo parece indicar que, a partir de época almohade, Bezmiliana experimenta una recesión progresiva que concluirá en su despoblamiento casi total en los momentos finales de la conquista cristiana, suponiendo que la población debió buscar la protección de las murallas de la capital malagueña o axárquica. No obstante, las evidencias funerarias del nuevo centro comercial trasmiten aún la presencia, al menos de una gran alquería, para las etapas almohade y nazarí.

Siguiendo los datos proporcionados por los Repartimientos, el ámbito del actual Rincón de la Victoria debió experimentar intentos fallidos de repoblamiento cristiano que no llegan a fructificar nunca, desapareciendo definitivamente el asentamiento, el cual se reduce a la mera presencia de algunas ventas que jalonan los márgenes del Camino de Vélez. Igualmente, todo el hinterland más inmediato de la ciudad, se jalona de numerosas alquerías que podrían tener, de forma genérica, una fundación en época almorávide, sobre todo aquellas que tienen un topónimo que referencia un gentilicio, como Benagalbón. Entre ellas destacan la alquería de Granadillas o de Almacharejo, poblaciones que se dedican casi en exclusiva a la agricultura y la ganadería, jugando un papel dinamizador en la economía local, tomando como centro Bezmiliana.

Con la llegada de los cristianos todos estos centros desaparecen, a pesar de su temprana reocupación. Suponemos que el abandono de la ciudad tiene que tener un peso específico en el fracaso repoblador, ya que Benagalbón, es la única alquería que subsiste, posiblemente al ser la que mejor ubicada está desde un punto de vista estratégico.

De la etapa cristiana, ya a lo largo de la modernidad, nos han llegado en buen estado de conservación, las torres vigías almenaras de El Cantal y Torre de Benagalbón, si bien, el intenso proceso urbanístico ha desvirtuado su fisonomía y función visual, quedando asfixiadas por modernas urbanizaciones.

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Los últimos trabajos han contribuido a caracterizar varias incidencias en la colonización del *hinterland* del Término. El descubrimiento de las ruinas del Caserón del Tunante, o de los restos hallados en las faldas de los Loma de Herrador (Jarales Alto), ha permitido comprobar como tras la conquista cristiana se produjo un rápido proceso de colonización agrícola de los montes de Rincón, aunque fallaran los sistemas de repoblamiento diseñados para los principales centros, Bezmiliana y Albenda, sí parece haber sucedido un fenómeno de colonización a pequeña escala que con el paso de los siglos derivó en el establecimiento de toda una constelación de lagares, lagarillos y grandes y medianas cortijadas, amén de la pervivencia de la alquería de Benagalbón, posiblemente por su ubicación más al interior del territorio y, por tanto, más resguardado de los constantes peligros marítimos encarnados por los piratas norteafricanos y turcos.

El colapso de este poblamiento rural viene marcado por la llegada de la filoxera y su ataque directo contra las bases de la economía rural. De este modo, la pérdida de los viñedos derrumbó todo el armazón económico de la zona de la Axarquía malagueña y descompuso el tejido poblacional rural. Recientes trabajos de campo han permitido identificar, tanto las ruinas de lagares y cortijadas (prácticamente todas visibles en la actualidad), aunque también se han podido identificar las zonas de labranza, no sólo de viñedo (aterrazada y con evidentes huellas de erosión en las fuertes pendientes tras su abandono y sustitución por la ganadería caprina), sino que se han localizado las zonas destinadas al cultivo y procesado de cereales y legumbres, ocupando los escasos rellanos de tierras del interior del término, fundamentalmente a las sombras de las Lomas de Albenda y Capitana. El número de eras y restos de su existencia localizadas en el entorno es relativamente numeroso proporcionalmente respecto al área de referencia. Son sin duda, las evidencias del soporte humano y económico del Término Municipal en un pasado no muy antiguo.

Este rápido vistazo sobre los hitos más evidentes conocidos de la Historia de Rincón de la Victoria, deja bien patente la importancia y riqueza arqueológica del TM en que se inscribe este PPO.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

INCIDENCIAS PATRIMONIALES RECOGIDAS EN EL ÁMBITO DE PPO.

El ámbito del PPO de Alique se encuentra perfectamente regulado en lo referente a los aspectos de protección patrimonial ajustados a la legislación vigente, tanto en relación a los bienes arqueológicos como de aquellos de interés etnológico. La Revisión del Plan General del TM de Rincón de la Victoria constituyó la culminación de un importante trabajo de documentación sobre el terreno y de ordenación de la información, tanto desde el punto de vista de la catalogación y clasificación científica de los ítems patrimoniales, como de la sistematización de las fórmulas de regulación y protección legal.

Estos trabajos afectaron, tanto al suelo continental en toda su extensión, como al dominio marítimo en el ámbito del término, por lo que podemos entender que se trata de una de las localidades malagueñas que cuentan con uno de los instrumentos de gestión patrimonial de mayor precisión y agilidad.

Seguidamente presentamos las fichas modificadas a efectos prácticos de gestión inmediata, relativas a los dos bienes afectados por la planificación del PPO:

BIENES ARQUEOLÓGICOS:

1.- Alquería hispanomusulmana de Alique.

BIENES ETNOGRÁFICOS:

2.- Era de Bonilla.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8FBW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

PUNTOS DE INTERÉS.

1.- ALQUERÍA HISPANOMUSULMANA DE ALIQUE.

Ficha descriptiva

Yacimiento 027, según la Carta Arqueológica Municipal.

Toponimia y ubicación.

El yacimiento se localiza sobre un pequeño cerro que controla visualmente la breve llanura litoral del extremo oriental del Término Municipal. Es una zona de interés agropecuario innegable y con una ubicación estratégica respecto a la línea de costa.

Recibe el topónimo de la cortijada en que se encuentra ubicado actualmente el yacimiento. El extremo sur ha sido parcialmente cortado por uno de los enlaces de la Autovía del Mediterráneo, sin que se pueda acceder desde esta vía.

Al margen de la zonificación poligonal que se presenta en el capítulo cartográfico, la coordenada central del yacimiento según la proyección UTM de referencia es:

X: 389.645.
Y: 4.065.135.
Z: 89.61 m.s.n.m.

Historiografía de las investigaciones.

Como yacimiento no figura ni en la literatura científica ni en los diversos catálogos administrativos. Se incluye en la Carta Arqueológica Municipal tras las prospecciones arqueológicas de todo el término municipal para tal efecto.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8FBW9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

La única posibilidad de descubrir coincidencias por factores de ubicación relativa del yacimiento se encuentran en los Libros de Repartimientos, donde es muy probable que podamos identificar este yacimiento con algunos de los despoblados o Alquerías de emplazamiento textual dudoso pero que aparecen citados en los Libros de Repartimientos.

La palabra alquería viene del árabe hispánico *alqaríyya*, y éste del árabe clásico *qaryah*. Significaba poblado. Los pueblos en época musulmana estaban definidos como alquerías, las cuales estaban formadas por un grupo de casas en torno a una torre de alquería, donde se refugiaban en caso de ataques y una mezquita rural.

La existencia de alquerías en toda la zona comprendida por el Término Municipal de Rincón de la Victoria es bastante prolija, teniendo un buen elenco de ellas localizadas, bien porque aún subsisten, como es el caso del pueblo de Benagalbón, o bien porque están localizadas tanto en los Repartimientos como a través de los restos arqueológicos localizados durante la Prospección Arqueológica Intensiva del Municipio.

La fundación de estos asentamientos es difícil precisar, ya que no se han intervenido en ellos, aunque será a partir de finales del siglo XI, con la invasión de los almorávides de las tierras andalusíes, cuando, gracias a la entrada masiva de nuevas tribus, se asienten en núcleos que llevarán como nombre los propios de los clanes. De ahí los numerosos asentamientos existentes en la Axarquía con el prefijo *ben*, que en árabe introduce el término de descendencia. Ejemplos como Benagalbón, Benaque, Benamocarra, Benamargosa, etc. son importantes para comprender los criterios y parámetros para asentarse estas tribus en toda esta comarca.

Eminentemente agrícolas y ganaderas, estas sociedades buscaban parajes elevados, con buena visión hacia el mar y los valles de los numerosos ríos, así como con abundantes tierras aprovechables desde un punto de vista agrícola y ganadera.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

En origen pensamos que estas alquerías no estaban fortificadas, proceso que se consolidará y desarrollará a partir del siglo XII con la entrada de los almohades, momento en el que parece que, debido al aumento del peligro de racias cristianas, comienzan a aparecer las primeras murallas y, sobre todo, las torres de alquería, fenómeno que, sin duda alguna, se generaliza en época nazarí, periodo en el que la inestabilidad de las fronteras obligan a todos estos diseminados tener cierta protección frente a las numerosas correrías de pillaje cristianas.

Es frecuente, pues, observar que el elemento que define la topografía de estos asentamientos son las torres, como la existente en Granadillas, en Salazar, o la que fue destruida en la década de los 50 en Benagalbón. Estas torres son huecas, tienen, por lo general, dos plantas y una azotea y, en algunos casos, podemos ver la presencia de un recinto fortificado alrededor denominado albacar.

La estructura interna de las alquerías desde un punto de vista urbana es de una red de calles sin empedrar, adaptadas al relieve que dan paso a las viviendas, generalmente construidas a base de un zócalo de mampuestos y alzados de tapial enfoscados. Como elemento singular, a parte de las mencionadas torres, podemos señalar la existencia de mezquitas, algunas de las cuales, eran tan pobres en su arquitectura que, con la conquista de estos pueblos por los cristianos, eras reutilizadas como viviendas o bodegas y no como templos.

Desde un punto de vista administrativo, estas alquerías funcionaban de forma autónoma, a través de las Asambleas de Ancianos que eran los que dirigían los destinos de los asentamientos. Esta Asamblea era la que establecía la relación con los poderes estatales, representados en las ciudades o fortalezas.

La alquería que nos ocupa, responde a los esquemas generales descritos, aunque, a priori, descartamos la presencia de muralla y de torre, ya que son elementos suficientemente importantes como para no dejar una

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258267B00U3B8R8FBW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

huella superficial evidente en el caso de que existieran. En el caso de las viviendas habrá que establecer tanto las extensiones de las mismas como su distribución espacial, así como las técnicas constructivas empleadas y las cronologías de fundación y abandono.

Aspectos arqueológicos.

El yacimiento se caracteriza en superficie por la presencia de múltiples restos constructivos, materiales cerámicos, ladrillos y tejas, así como restos de mampostería trabada con mortero de cal, disgregados por la erosión y las faenas agrícolas. La máxima concentración se localiza en la zona más elevada del área delimitada.

En algunos sectores se aprecian grandes concentraciones relacionables con derrumbes estructurales e incluso pueden observarse algunas líneas de muros.

Los materiales cerámicos son muy abundantes pudiendo citar la presencia de vajilla de mesa vidriada, así como cerámicas de cocina y almacenaje, con formas que relacionan el yacimiento con las etapas bajomedievales.

Medidas específicas.

1.- Tipologías de protección de tipo 2 y 3.

Medios de intervención orientativos según patrón tipo.

1 Técnico arqueólogo.
1 Arqueólogo auxiliar.
1 Delineante especialista en arqueología.
1 Topógrafo.
6 Operarios especializados.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
CSV: 07E5002626 7B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Estrategia de intervención.

Se propone una actuación mecánica controlada arqueológicamente en el ámbito de la protección de Tipo 3, que contribuya a la delimitación exacta de los depósitos arqueológicos y elementos estructurales estables.

En el ámbito de la protección de Tipo 2, sería necesario:

A/ Documentar y excavar de forma manual y con metodología arqueológica los restos estructurales.

B/ Abordar la excavación mediante sondeos que permitan documentar el sistema sedimentario y estructural correctamente. En número adecuado para cubrir completamente el área delimitada.

Ficha del yacimiento según el vigente PGOU: 027.

Identificación.

Denominación	**Alquería de Alique**
Otras denominaciones	
Otros municipios	
Unidad relacionada	

Localización.

A. DELIMITACIÓN ZONA PROTECCIÓN TIPO 2:

Hoja	**1053-33**
Escala	**1:10.000**
Cota máxima (m.s.n.m)	**88.09**
Superficie (m^2)	**14.640,42**

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Coordenadas del polígono de protección TIPO 2.

PUNTO	X	Y	Z	DISTANCIA
1	389.724	4.065.126		57.91
2	389.756	4.065.079		66.33
3	389.742	4.065.017		50.63
4	389.704	4.065.984		102.69
5	389.615	4.065.053		103.94
6	389.645	4.065.135		78.91

B. DELIMITACIÓN ZONA PROTECCIÓN TIPO 3:

Hoja	**1053-33**
Escala	**1:10.000**
Cota máxima (m.s.n.m)	**89.61**
Superficie (m²)	**20.75,33**

Coordenadas del polígono de protección TIPO 3.

PUNTO	X	Y	Z	DISTANCIA
1	389.698	4.065.223		173.84
2	389.708	4.065.070		57.90
3	389.782	4.065.011		104.57
4	389.691	4.065.963		137.66
5	389.568	4.065.032		88.66
6	389.604	4.065.100		95.12
7	389.507	4.065.201		83.01

Justificación de la Delimitación:

La delimitación del yacimiento se ha realizado partiendo de los datos arqueológicos existentes y de los estudios derivados de la prospección

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

arqueológica superficial destinada a la elaboración de la Carta Arqueológica Municipal.

Delimitación literal: La Zonificación Arqueológica comprende un área poligonal que abarca la integridad del yacimiento arqueológico, siendo sus lados los límites de la misma y presentando como vértices las coordenadas referenciadas anteriormente, así como las distancias en metros que unen los vértices contiguos del rectángulo.

B. ACCESOS.

Tipo	**Pista Rural**
Identificación	**Acceso al Cortijo de Alique**
Kilómetro	
Notas	

C. SITUACIÓN.

Suave loma.

D. VISITABLE.

Si	
No	**X**

Descripción.

A. PERIODO HISTÓRICO-TIPOLOGÍA.

Periodo Histórico	**Medieval**
Estilo	**Bajomedieval**
Tipología	**Asentamiento**

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

B. UNIDADES.

Código	
Nombre	

C. DESCRIPCIÓN:

Se trata de un cerro dedicado al cultivo de olivar que evidencia en superficie restos cerámicos, constructivos y aún presenta en superficie algunas estructuras murarias visibles. Debió ser una de las alquerías de mayor entidad del ámbito litoral del Término.

Conservación.

A.ESTADO DE CONSERVACIÓN:

Parcialmente destruido	
Bajo	
Medio	X
Alto	
Desaparecido	

B. CAUSAS DEL DETERIORO.

Agentes Naturales.

1 Erosión superficial	X
2 Movimiento de tierra <50%	X
3 Movimiento de tierra > 50%	

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

AGENTES HUMANOS

Labores agrícolas	Arado superficial	X
	Arado subsolador	
	Puesta en riego	
Movilización de tierras	Desmontes	X
	Aterrazamientos	X
	Deforestación	
	Dragados	
Obras de infraestructura		
Expolio		

C. MEDIDAS ADOPTADAS:

Cerramiento	
Enterrado	
Cobertura	
Vigilancia	
Consolidación/conservación	
Restitución	
Limpieza	
Otros	X

D. PROPUESTAS DE CONSERVACIÓN

Cerramiento	X
Enterrado	
Cobertura	
Vigilancia	
Consolidación/conservación	
Restitución	

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Limpieza	X
Otros	X

Documentación bibliográfica.

BEJARANO ROBLES, F.: "Los Repartimientos de Málaga". Vol. II. Málaga, 1990.

Presente informe.

Titularidad:

Pública	
Privada	X

Planeamiento vigente:

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA.

Tipo de suelo: Suelo Urbanizable

Aprobación: En revisión aprobación inicial.

Yacimiento catalogado: SI

Clasificación:

Tipo 1	
Tipo 2	X
Tipo 3	X

Protección y Normativa Arqueológica: Se propuso y aprobó la inscripción del yacimeinto con el Nº 027 del catálogo de yacimientos arqueológicos del P.G.O.U., por tanto con la categoría N.U.P.A.R. (No urbanizable, patrimonio arqueológico). Los criterios de catalogación, tipología y zonificación arqueológica, que deben incidir sobre el yacimiento son los siguientes:

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ZONIFICACIÓN ARQUEOLÓGICA DE TIPO 2: Previamente a cualquier operación de desarrollo o movimiento de tierras en la zona de catalogación, es preceptivo un informe arqueológico negativo, para lo cual se recurrirá a la realización de un sondeo arqueológico previo, a través de un proyecto de investigación que deberá ser autorizado por la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía y que deberá ser sufragado por los Promotores o propietarios de las parcelas afectadas por la delimitación arqueológica. Una vez emitido el informe con los resultados de la intervención, será la Comisión de Cultura la que dictamine sobre qué hacer con los restos arqueológicos descubiertos, lo que, sin duda alguna, condicionará el proyecto arquitectónico inicial.

ZONIFICACIÓN ARQUEOLÓGICA DE TIPO 3: Zona de vigilancia arqueológica. La concesión de licencias de obra debe estar condicionada a la vigilancia del movimiento de tierra mecánica por parte de un técnico arqueólogo, a través de un proyecto de investigación que deberá ser autorizado por la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía y que deberá ser sufragado por los Promotores o propietarios de las parcelas afectadas por la delimitación arqueológica. Si durante la vigilancia el técnico arqueólogo observara estructuras antiguas, o los suficientes vestigios de cultura material susceptibles de interés para su estudio científico, la parcela pasaría automáticamente a la consideración de zona de sondeo.

Información complementaria:

Observaciones:

Deben seguirse los criterios de actuación, medidas específicas y medios marcados en esta carta, que resultan de obligado cumplimiento.

Última actualización: Enero de 2005

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

2.- ERA DE BONILLA.

(Según ficha recogida en los catálogos de Plan General Revisado)

Toponimia y ubicación.

Se encuentra ubicado en los terrenos suavemente alomados que descienden hacia la línea del mar, al sur de los pagos propios de la cortijada de Bonilla Baja.

Recibe el topónimo del área.

La coordenada central del Bien según la proyección UTM de referencia es:

X: 389.706
Y: 4.065.564

Historiografía de las investigaciones.

Carece de estudios concretos y genéricos.

Aspectos descriptivos.

Se trata de una era de planta circular, situada sobre una pequeña colina de perfil cónico. No conserva accesos visibles en la actualidad, aunque debió tenerlos.

El empedrado, reforzado por líneas radiales de cantos irregulares, se encuentra clavado sobre el terreno natural local previamente regularizado y como única defensa contra la erosión ofrece un límite perimetral a modo de andén, conformado por bloques líticos de mayor tamaño.

El manto herbáceo que la recubre le confiere cierto grado de protección frente a la erosión de la ladera.

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Estado de conservación.

Se encuentra relativamente bien conservada.

Propuesta de Protección.

Se propone su conservación integral. Para ello deberá realizarse un trabajo de documentación, limpieza y consolidación que deberá ser sufragado por la promotora o propietarios de la parcela urbana. Al estar dentro de una pastilla residencial, sería conveniente que a la hora de proyectar la edificación se contemplara la integración de la era en las zonas verdes privadas, como se ha hecho en otras parcelas urbanas en Rincón de la Victoria, resultando el caso más adecuado para ejemplificar el supuesto, las actividades desarrolladas en la UR-5 del Castillón (Despoblado hispanomusulmán de Bezmiliana o Mixmiliana).

Para ello es aconsejable y entendemos necesario efectuar una limpieza del bien etnológico, así como su consolidación e inclusión de paneles explicativos que contribuyan a su puesta en valor.

Medios de intervención orientativos según patrón tipo.

1 Conservador.

1 Delineante especialista en arqueología.

1 Operario especializado en trabajos de conservación.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500258A1B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CONSIDERACIONES PARTICULARES Y PLANIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES.

MEDIDAS GENERALES

En Virtud de la regulación que se recoge en el Texto Revisado del vigente Plan General de Ordenación Urbana de Rincón de la Victoria (Málaga), la programación del Plan Parcial de Ordenación de referencia **queda exento de la obligatoriedad de efectuar prospecciones superficiales previas**, ya que la revisión del citado PG ya efectuó una Prospección Arqueológica Superficial del TM, debidamente ajustada a la regulación patrimonial y contando con la aprobación de la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

No obstante, la normativa arqueológica del TM, derivada del citado documento y, actualmente en vigor, impone, en virtud de tratarse de una operación urbanística de gran extensión superficial, la **obligatoriedad de verificar un Control Arqueológico de Movimiento de Tierras genérico a todas las áreas en las que el PPO proponga afecciones al subsuelo**, con independencia de que sobre él pesen protecciones específicas destinadas a cautelar daños a yacimientos arqueológicos o bienes inmuebles con valores artísticos o etnológicos.

MEDIDAS PARTICULARES

ALQUERÍA DE ALIQUE

El PPO en su sectorización afecta directamente los ámbitos septentrionales de las dos zonas de protección establecidas en la cartografía y regulaciones del vigente Plan General, ámbito de protección tipo 3, perimetral y sujeta a la verificación de controles arqueológicos de movimiento de tierras, así como una reducido segmento del ámbito sujeto a protección tipo 2, en el que se regula la obligación de realizar excavaciones arqueológicas bien por sondeo o extensivas, de forma previa a cualquier actuación de desarrollo urbanístico o inmobiliario.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500258267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Afecciones en ámbito sujeto a tipo de protección 2:

YACIMIENTO	SECTOR	PROTECCIÓN	SUPERFICIE AFECTADA	MEDIDA CORRECTORA
ALQUERÍA DE ALIQUE	ZONA PROTECCIÓN DEMARCACIÓN DE CARRETERAS	TIPO 2	217.41 m²	SIN ACCIONES PREVISTAS
ALQUERÍA DE ALIQUE	VERDE PÚBLICO V.4	TIPO 2	331.92 m²	EVITAR AFECCIONES
ALQUERÍA DE ALIQUE	PASTILLA DE USO SOCIAL S.1b	TIPO 2	10106.39 m²	EVITAR AFECCIONES (RECOMENDABLE) O BIEN EXCAVACIÓN PREVENTIVA
ALQUERÍA DE ALIQUE	EDIFICABLE RESIDENCIAL Rn.3	TIPO 2	1085.61 m²	EXCAVACIÓN PREVENTIVA
VIAL NORTE	----	TIPO 2	1176.30 m²	EXCAVACIÓN PREVENTIVA
VIAL PERIMETRAL OESTE	----	TIPO 2	594.44 m²	EXCAVACIÓN PREVENTIVA

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Afecciones en ámbito sujeto a tipo de protección 3:

YACIMIENTO	SECTOR	PROTECCIÓN	SUPERFICIE AFECTADA	MEDIDA CORRECTORA
ALQUERÍA DE ALIQUE	ZONA PROTECCIÓN DEMARCACIÓN DE CARRETERAS	TIPO 3	1940.62 m²	SIN ACCIONES PREVISTAS
ALQUERÍA DE ALIQUE	VERDE PÚBLICO V.3	TIPO 3	1091.05 m²	EVITAR AFECCIONES
ALQUERÍA DE ALIQUE	VERDE PÚBLICO V.4 ÁMBITO NOROESTE	TIPO 3	1695.91 m²	EVITAR AFECCIONES
ALQUERÍA DE ALIQUE	EDIFICABLE RESIDENCIAL Rn.2	TIPO 3	3319.08 m²	CONTROL ARQUEOLÓGICO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS
ALQUERÍA DE ALIQUE	EDIFICABLE RESIDENCIAL Rn.3	TIPO 3	5360.35 m²	CONTROL ARQUEOLÓGICO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS
ALQUERÍA DE ALIQUE	EDIFICABLE RESIDENCIAL Rn.4b	TIPO 3	231.22 m²	CONTROL ARQUEOLÓGICO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS
ALQUERÍA DE ALIQUE	PASTILLA DE USO SOCIAL S.1b	TIPO 3	13790.05 m²	CONTROL ARQUEOLÓGICO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS
SISTEMA DE VIALES Y ROTONDA DISTRIBUIDOR	----	TIPO 3	14126.34 m²	CONTROL ARQUEOLÓGICO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Prácticamente todo el ámbito de la alquería medieval queda integrado en una de las zonas marcadas como Suelo de Uso Social (S.1b), quedando también varias zonas afectadas, tanto por los usos residenciales, como verde y del sistema viario interno que estructura el Plan Parcial, resultando a los efectos actuales intrascendente el resto que corresponde a la banda de protección de la A-7 establecida por la Demarcación de Carreteras.

En virtud de estas casuísticas, parece recomendable efectuar una propuesta de compatibilidad entre la investigación, y fundamentalmente la conservación del yacimiento y el futuro desarrollo inmobiliario del PPO. Estas medidas, establecidas como recomendaciones, se complementan con las medidas paliativas de la afección a los bienes patrimoniales programadas, ajustadas a la Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía (Ley 14/2007 de 26 de noviembre) y su desarrollo reglamentario en materia de Arqueología (Reglamento de Actividades Arqueológicas, Decreto 168/2003).

Medidas recomendables:

En función del uso mayoritario de la superficie de la parcela afectada por la presencia de los restos arqueológicos, se propone que este uso social se vea destinado a la conservación del Patrimonio Arqueológico que alberga, entendido éste, como un Bien Social de la Colectividad. Lo mismo debe aplicarse a las áreas verdes, consideradas en el mejor caso como Áreas Verdes Libres con Protección Arqueológica.

Mayores dificultades se presentan al establecer medidas recomendables para las actuaciones precisas para la zona de suelo de uso residencial. Resultaría recomendable modificar esta sectorización evitando de este modo la afección al yacimiento. Las medidas legales, corrección por Control Arqueológico de Movimiento de tierras en los ámbitos afectados por la protección de Tipo 3 y la realización de obligado cumplimiento de Excavaciones Arqueológicas Preventivas, ya sea por sondeos o bien mediante excavación extensiva, aunque siempre abarcando toda la superficie de suelo arqueológico que afecten los proyectos de ejecución; pudieran no liberar

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

estos suelos de su carga de protección patrimonial, ya que esta decisión queda sujeta a los resultados de estas actividades arqueológicas y las decisiones que a la vista de los datos arrojados por actuaciones arqueológicas emita el órgano competente en la materia, en este caso, la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico, dependiente de la Delegación Provincial de Málaga de la Consejería de Cultura.

En cualquier caso, es previsible que estas actuaciones liberen mayor porcentaje de suelo en los ámbitos sujetos a protección de tipo 3, zonificados habitualmente como perímetro cautelar del núcleo del yacimiento, en función del estudio detenido de las fisiografía de los terrenos, así como de la dispersión erosiva de los materiales arqueológicos muebles observados en la fracción superficial del suelo.

Medidas Paliativas:

Sector S.1b: Reserva absoluta del suelo y su contemplación como suelo arqueológico (recomendable según las propuestas de catalogación y clasificación de suelos con bienes arqueológicos cifradas en el Plan General de Ordenación Urbana), de considerarse incompatible con el usos social de la pastilla, la Institución responsable de su gestión deberá verificar Excavaciones Arqueológicas Preventivas para el ámbito de protección Tipo 2 y Controles Arqueológicos de Movimiento de Tierras para los ámbitos de protección Tipo 3, a desarrollar en toda su extensión y sometiendo los resultados a los dictados de la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico, ente que decidirá sobre la compatibilidad y viabilidad de cualquier proyecto constructivo que se realice directamente sobre los restos estructurales y depósitos arqueológicos de la alquería.

Sector Rn.2: la Entidad responsable de su gestión deberá verificar Controles Arqueológicos de Movimiento de Tierras para los ámbitos de protección Tipo 3, a desarrollar en toda la extensión que se afecte y sometiendo los resultados a los dictados de la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico, ente que decidirá sobre la compatibilidad y viabilidad de cualquier proyecto

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

constructivo que se realice directamente sobre los restos estructurales y depósitos arqueológicos de la alquería.

Sector Rn.3: la Entidad responsable de su gestión deberá verificar Excavaciones Arqueológicas Preventivas para el ámbito de protección Tipo 2 y Controles Arqueológicos de Movimiento de Tierras para los ámbitos de protección Tipo 3, a desarrollar en toda la extensión que se afecte y sometiendo los resultados a los dictados de la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico, ente que decidirá sobre la compatibilidad y viabilidad de cualquier proyecto constructivo que se realice directamente sobre los restos estructurales y depósitos arqueológicos de la alquería.

Sector Rn.4b: la Entidad responsable de su gestión deberá verificar Controles Arqueológicos de Movimiento de Tierras para los ámbitos de protección Tipo 3, a desarrollar en toda la extensión que se afecte y sometiendo los resultados a los dictados de la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico, ente que decidirá sobre la compatibilidad y viabilidad de cualquier proyecto constructivo que se realice directamente sobre los restos estructurales y depósitos arqueológicos de la alquería.

Sistema de viales internos afectados: la Entidad responsable de su gestión deberá verificar Excavaciones Arqueológicas Preventivas para el ámbito de protección Tipo 2 y Controles Arqueológicos de Movimiento de Tierras para los ámbitos de protección Tipo 3, a desarrollar en toda la extensión que se afecte y sometiendo los resultados a los dictados de la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico, ente que decidirá sobre la compatibilidad y viabilidad de cualquier proyecto constructivo que se realice directamente sobre los restos estructurales y depósitos arqueológicos de la alquería.

Zonas Verdes Públicas V.3 y V.4: Siendo aconsejable su no alteración y su consideración como Zonas Verdes Libres con Protección Arqueológica, en cualquier caso sus medidas paliativas atienden también en este caso a la realización de Excavaciones Arqueológicas Preventivas para el ámbito de protección Tipo 2 y Controles Arqueológicos de Movimiento de Tierras para los

CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ámbitos de protección Tipo 3, a desarrollar en toda la extensión que se afecte y sometiendo los resultados a los dictados de la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico, ente que decidirá sobre la compatibilidad y viabilidad de cualquier proyecto constructivo que se realice directamente sobre los restos estructurales y depósitos arqueológicos de la alquería.

Zona de Seguridad de la Autovía A-7: Sin incidencia alguna.

MEDIDAS PARTICULARES

ERA DE BONILLA

El PPO en su sectorización afecta directamente el ámbito en que se encuentra inscrita la Era de Bonilla, con protección integral, Tipo 1 en la zonificación definida en el Catálogo y Cartografías del Plan General de Ordenación Urbana, deberá ser conservada por cualquiera de las fórmulas viables en su ubicación real en el ámbito del sector Rs.1.

Afecciones en ámbito sujeto a tipo de protección etnológica 1:

BIEN ETNOLÓGICO	SECTOR	PROTECCIÓN	SUPERFICIE AFECTADA	MEDIDA CORRECTORA
ERA DE BONILLA	Rs.1	TIPO 1	50-60 m^2	INTEGRACIÓN Y PUESTA EN VALOR

MEDIDAS RECOMENDABLES:

Se propone su conservación integral. Para ello deberá realizarse un trabajo de documentación, limpieza y consolidación que deberá ser sufragado por la promotora o propietarios de la parcela urbana. Al estar dentro de una pastilla residencial, sería conveniente que a la hora de proyectar la edificación se contemplara la integración de la era en las zonas verdes privadas.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

MEDIDAS PALIATIVAS:

En virtud del grado de protección Tipo 1 o Integral para los bienes catalogados con valores etnológicos, los restos de la era deben ser conservados, bien inalterados, soterrados con las garantías de conservación adecuadas o integrados en las áreas libres de la superficie de usos residencial en que se ubica.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8FW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

PROCEDIMIENTOS NORMATIVOS

Todas estas actuaciones arqueológicas deberán ser asumidas para su aprobación por la gestión del PPO en sus diferentes fases de desarrollo, para lo que se propone, de forma previa o previo-simultánea según los casos y necesidades de movimiento de tierras que concurran en las actuaciones, la solicitud de una autorización para verificar un Control Arqueológico de Movimiento de Tierras genérico que sería aplicado a:

- Las fases de acondicionamiento de la parcela.
- La fase de apertura de viales.
- Las fases de terraplenados y excavaciones de terreno requeridas en el programa de de urbanización.

De forma particular, deberán efectuarse y tramitarse Excavaciones Arqueológicas Preventivas y Controles Arqueológicos de Movimientos de Tierras en las fases de construcción en que esto resulte necesario. Esto deberá ser de aplicación en las zonas y sectores que afectan al yacimeinto de la Alquería hispanomusulmana de Alique.

Para ello, se tramitarán los Proyectos de Intervención Arqueológica que resulten pertinentes, que será tramitado ante la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de Málaga para su debida tramitación y autorización siguiendo los dictados de la Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía (Ley 14/2007) y su desarrollo reglamentario a través del articulado regulador que se expresa en el Reglamento de Actividades Arqueológicas en vigor (Decreto 168/2003).

Estas autorizaciones, en el caso de los Controles Arqueológicos de Movimiento de Tierras, serán concedidas por el Sr. Delegado Provincial de Málaga en virtud de la Orden de Transferencia de Competencias que se recoge en Resolución del Director General de Bienes Culturales de 8 de agosto de 2006. Por su parte, aquellas que queden recogidas bajo la regulación de las Excavaciones Arqueológicas Preventivas serán autorizadas en virtud de

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262677B00U3B8R8FW9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Resolución Autorizando la Actividad, emitida por el Sr. Director General de Bienes Culturales-

Los Proyectos de Intervención Arqueológica, adaptados a la anterior formulación, serán siempre y en cada caso, tramitados por el promotor y suscritos por un arqueólogo con capacidad curricular y competencia para su ejecución material y científica.

Para el desarrollo de las previsiones de los Proyectos de Intervención Arqueológica, se constituirán los equipos adecuados, cuyos miembros deberán adecuarse a los requisitos mínimos recomendables que se cifran en las fichas anteriormente presentadas en relación con cada uno de los bienes afectados.

En el caso del Control Arqueológico de Movimientos de Tierra genérico aplicado a las primeras etapas de desarrollo efectivo del PPO, es recomendable que el proyecto se tramite con el siguiente equipo:

1 Arqueólogo director.
1 técnico arqueólogo auxiliar.
Un técnico topógrafo con conocimientos en delineación arqueológica.

El Equipo Arqueológico se contratará antes del comienzo de las obras de urbanización. La actividad de este Equipo se iniciará coincidiendo con el comienzo de las Obras de Movimiento de Tierras de la Urbanización. Este equipo tendrá un periodo de desarrollo de su actividad ajustado al tiempo de ejecución de las obras de urbanización.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500258267B00U3B8R8F8W9E9

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

NORMATIVA DE REFERENCIA Y PROCEDIMEINTOS ADMINISTRATIVOS APLICABLES AL PPO Y REGULADOS POR EL DECRETO 168/2003 (REGLAMENTO DE ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS)

TIPOLOGÍA DE ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS (Decreto 168/2003, artículo 2):

1.- Excavación Arqueológica.

1.a. Extensiva.

1.b. Sondeo Arqueológico.

1.c. Control de Movimiento de Tierras.

1.d. Análisis Arqueológico de Estructuras Emergentes.

2.- Prospección Arqueológica.

3.- Reproducción y estudio directo del Arte Rupestre.

4.- Labores de consolidación, restauración y restitución arqueológica.

5.- Actuaciones arqueológicas de cerramiento, vallado y cubrición de bienes arqueológicos.

6.- Estudio y, en su caso, documentación gráfica de yacimientos arqueológicos, así como materiales depositados en los museos inscritos en el Registro de Museos de Andalucía previsto en la Ley 2/1984 de 9 de Enero, de Museos, u otras instituciones de carácter público ubicados en la Comunidad Autónoma.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CLASES DE EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS (Decreto 168/2003, artículo 3):

1.- Excavación Arqueológica Extensiva, aquellas en las que predomina la amplitud de la superficie a excavar, con el fin de permitir la documentación completa del registro estratigráfico y la extracción científica controlada de los vestigios arqueológicos o paleontológicos.

2.- Sondeo Arqueológico, consistente en la remoción de tierras con metodología arqueológica en la que predomina la ganancia en profundidad respecto a la extensión, al objeto de dictaminar la secuencia estratigráfica del sector del yacimiento que se pretenda estudiar. Incluye esta clase la toma de muestras arqueológicas.

3.- Control Arqueológico de Movimiento de Tierras (antiguamente: Vigilancias Arqueológicas), consiste en el seguimiento de las remociones de terreno realizadas de forma mecánica o manual, con objeto de comprobar la existencia de restos arqueológicos o paleontológicos, al objeto de poder documentarlos adecuadamente en caso de que aparezcan y, en consecuencia, hacer compatible el desarrollo de las obras que lo fomentan con el respeto debido al Patrimonio.

MODALIDADES DE ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS A EFECTO DE SU AUTORIZACIÓN (Decreto 168/2003, artículo 5):

a.- Actividades previstas en el marco de un Proyecto General de Investigación

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

b.- Actividades Arqueológicas no incluidas en el ámbito de un Proyecto General de Investigación. En éstas se establecen los siguientes tipos:

b.1.- Actividad Arqueológica Puntual. Es aquella que no estando impuesta por una norma, se considera necesaria por la Consejería de Cultura, por razones de metodología, interés científico o protección del Patrimonio Arqueológico.

b.2.- Actividad Arqueológica Preventiva. Es la que debe realizarse en cumplimiento de lo dispuesto en el articulo 48 del Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico, aprobado por el Decreto 19/1995, de 7 de febrero.

b.3.- Actividad Arqueológica Urgente. Es la que no estando impuesta por una norma, se considere por la Conserjería de Cultura que deba ejecutarse en el caso de que concurra circunstancia de peligro de pérdida o destrucción del Patrimonio Arqueológico o en los casos de suspensiones de obras motivadas por la aparición de hallazgos casuales de restos arqueológicos.

Las actividades arqueológicas puntuales, urgentes o preventivas que se planifiquen sobre el ámbito espacial o cultural de un Proyecto General de Investigación en curso, deberán adecuar su metodología a los dictados que en dicha materia se recojan en el Proyecto General de referencia.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8FW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE TRAMITACIÓN PARA LAS INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

SOLICITANTES DE AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS (Decreto 168/2003, artículo 6):

a.- Personas físicas, nacionales o extranjeras, con licenciatura en el ámbito de Humanidades, y que acrediten formación teórica y práctica en arqueología, o con una titulación análoga obtenida en universidades extranjeras cuyos títulos hayan sido reconocidos por el Estado español y aporten criterios de reconocimiento.

b.- Los equipos de investigación nacionales o extranjeros que cuenten entre sus miembros personal especializado con arreglo a la titulación expresa en el punto anterior.

c.- Los Departamentos de Universidades Españolas competentes en materia de Arqueología.

d.- Los Museos Provinciales que cuenten con sección de Arqueología y Museos Arqueológicos Provinciales de la Comunidad autónoma de Andalucía.

e.- Los Institutos, Centros de Investigación y Departamentos relacionados con el Patrimonio Arqueológico del Centro Superior de Investigaciones Científicas.

f.- Las Administraciones Públicas que cuenten con el personal debidamente titulado con arreglo a lo expresado en el punto a.

REQUISITOS DE SOLICITUD DE ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA (Decreto 168/2003, artículos 7 y 22):

Toda solicitud para efectuar intervenciones arqueológicas no insertas en un Proyecto General de investigación deberá ser tramitadas por el promotor

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8FW9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

de las obras que generen la misma y deberán ser suscritas por arqueólogo o arqueólogos con la debida titulación y formación teórica y práctica.

Para la realización de cualquiera de los tipos de Actividad Arqueológica se deberá actuar de conformidad con lo previsto en el artículo 52 de la Ley 1/1991 de 3 de julio del Patrimonio Histórico Andaluz. Por tanto será imprescindible la autorización por escrito emitida desde la Dirección General de Bienes Culturales o bien desde las diferentes Delegaciones Provinciales correspondientes a la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

Estas autorizaciones tendrán una vigencia de un año para las actuaciones de urgencia, preventivas y puntuales. Aquellas inscritas en Proyecto General de Investigación también se fasifican en períodos anuales y sus diferentes actuaciones presentan cadencia temporal similar.

En toda solicitud, elaborada formalmente como un Proyecto de Intervención con características científicas y administrativas, deberán constar los siguientes puntos:

1.- Datos personales del solicitante o de su representante legal cuando se trate de una institución o persona jurídica: nombre, apellidos, NIF, domicilio legal, razón social a efectos de notificación.

2.- Personas que compongan la dirección, así como del equipo de investigación, acompañado de la titulación académica y del currículum vite de todos ellos, salvo que rece en los archivos de la Consejería de Cultura.

3.- Justificación de la Intervención, deberá fijarse mediante la descripción del proyecto de obra, con las afecciones que potencialmente imprime al Patrimonio y la propuesta de Actividad Arqueológica derivada de su análisis.

4.- Antecedentes Arqueológicos en el caso que los hubiera aplicados al ámbito que se pretende estudiar.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500258A1B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

5.- Objetivos científicos que se pretenden conseguir con la intervención.

6.- Objetivos administrativos que se pretenden conseguir con la intervención.

7.- Fasificación de la actividad propuestas inicialmente.

8.- Temporalización de la actividad propuestas inicialmente.

9.- Delimitación planimétrica del área de Intervención, con expresión de la misma en las escalas necesarias para su mejor comprensión, así como la plasmación razonada de las áreas que según proyecto (*a priori*), pretenden excavarse. Deberán presentarse planos, debidamente escalados, con ubicación general, concreta y secciones que justifiquen el grado de afección de la obra proyectada.

10.- Descripción pormenorizada de la metodología científica con que se abordará la actividad.

11.- Planteamientos genéricos previos destinados a la conservación de bienes muebles e inmuebles.

12.- Presupuesto destinado a la ejecución de los trabajos, detallado por partidas de actuación generales y expresando claramente las fuentes de financiación.

13.- Documento redactado y confirmado por persona responsable en el que se explicite que el arqueólogo o equipo de arqueología (profesional libre, dependiente de Institución o incorporado a empresa de patrimonio), se acoge al Plan de Seguridad y Salud Laboral de la empresa promotora de los trabajos. En caso de no existir dicho Plan, podrá ser sustituido por el específico generado por el profesional o profesionales de la arqueología.

14.- Documento acreditativo de la titularidad de los terrenos sobre los que se establecerá la intervención, certificado mediante emisión de documento

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

público o privado, o cualquier otro medio de prueba admitido a derecho. Cuando los terrenos sean de dominio público y las obras planeadas de interés general o social, se acompañará de las autorizaciones o concesiones correspondientes emitidas por las administraciones competentes y responsables.

15.- Documento que autorice el acceso de la propiedad de los terrenos para efectuar trabajos arqueológicos en su propiedad, emitidos a favor del arqueólogo o del equipo arqueológico.

En el caso de las actividades arqueológicas puntuales y de urgencia, deberá expresarse de forma motivada las circunstancias que concurren para que los proyectos se acojan a una fórmula (Decreto 168/2003, artículos 7, 20 y 21).

DESARROLLO DE LA INTERVENCIÓN (Decreto 168/2003, artículos 26 al 31 incluidos):

Una vez autorizada la intervención deberán adjuntarse a la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura:

1.- Para sus primeras diligencias por parte de la Inspección Arqueológica designada por la D.G.D.B.C., Libro Diario Oficial de la Intervención, cumplimentado por el director de la intervención y debidamente rubricado en todas sus páginas, firmado por el Responsable o Coordinador de Seguridad y Salud Laboral y, si fuera necesario por el Técnico en Conservación y Restauración designado.

2.- Diligencia comunicando el inicio de la intervención arqueológica.

3.- Copia de los Seguros de Responsabilidad Civil relativos a los profesionales o empresas promotoras o bien a los profesionales o empresas dedicadas al Patrimonio Arqueológico.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

2.- Concluida la intervención en su fase o fases de campo, diligencia comunicando el fin de la intervención arqueológica.

ELABORACIÓN DE INFORMES, MEMORIAS Y ACTAS DE ENTREGA DE MATERIALES (Decreto 168/2003, artículos 32 al 38 incluidos):

1.- Informe Preliminar.

Una vez concluida la intervención arqueológica, se procederá por parte del arqueólogo a la emisión del Informe Preliminar de la Actividad Arqueológica, con un plazo de 30 (treinta) días naturales a contar desde la fecha de emisión de la diligencia de finalización. Deberán facilitarse ejemplares tanto a la propiedad como a las administraciones competentes en materia de Patrimonio (Consejería de Cultura y Área de Patrimonio Municipal).

El Informe preliminar mostrará un contenido estructurado en los siguientes puntos:

A.- Introducción y antecedentes administrativos.

B.- Marco legal en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

C.- Memoria histórica en la que se establecerá el marco histórico y arqueográfico de la zona en estudio.

D.- Descripción del Proyecto de Obra que dio lugar a la intervención, con expresión de su interacción con los depósitos y restos estructurales descubiertos durante la intervención.

E.- Nivel de cumplimiento en la actividad de los objetivos científicos y administrativos proyectados.

F.- Nivel de acomodo de los trabajos a los planteamientos y desarrollo metodológico proyectados.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

G.- Resultados Histórico-arqueológicos de la intervención.

H.- Presentación de las conclusiones preliminares resultantes de la intervención.

I.- Propuesta de medidas correctoras. En caso de proponer la integración de bienes inmuebles o depósitos arqueológicos, se evaluará su afección e integración al Proyecto de Obras (gráfica y descriptiva) y se deberán tomar las medidas cautelares urgentes para salvaguardar los restos a conservar hasta que la Comisión de Patrimonio Histórico Provincial resuelva a tal efecto.

J.- Información documental, fotografías, planimetrías necesarias y los dibujos científicos que se consideren oportunos para la mejor comprensión de los trabajos efectuados.

Concluida la intervención arqueológica, además de la diligencia de finalización mencionada anteriormente, deberán presentarse:

2.- Libro Diario de la intervención completamente diligenciado.

3.- Acta-Inventario de depósito de materiales en la institución museística que la Consejería de Cultura designe a tal fin (Decreto 168/2003, artículos 28 y 29).

4.- En el plazo de un año tras la finalización de la intervención arqueológica, la dirección facultativa de la misma deberá elevar a la Consejería de Cultura la Memoria Científica de la Actividad Arqueológica (Decreto 168/2003, artículos 34 y 35).

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS EN EL ÁMBITO DEL TM DE RINCÓN DE LA VICTORIA RECOGIDAS EN EL VIGENTE PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA.

Seguidamente exponemos las pautas específicas que deberán contribuir a la protección del patrimonio arqueológico del Término en función de los tipos de protección anteriormente definidos, detallando las casuísticas generales de mayor rango.

En relación a las zonificaciones de tipos 2 y 3:

2.- Protección de tipo 2.

La protección de tipo 2, en la que se hace preciso verificar sondeos arqueológicos en profundidad o en extensión. Afecta a las restantes zonas grafiadas como tal en las cartografías y catálogos del Plan General y no sujetas a las cautelas del suelo de tipo 1 y 3.

En este caso se encuentran cauteladas:

A/ Las zonas viales: afectando a todas las calles, áreas de tránsito y espacios de plaza cuyo subsuelo arqueológico aún no ha sido alterado.

B/ Las zonas ajardinadas públicas o privadas, en algún caso constituyen según los únicos espacios con substrato arqueológico no alterado, susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica. No podemos olvidar que el proceso de consolidación de este ámbito del casco urbano apenas si tiene una antigüedad de 25 años y, las mayores operaciones inmobiliarias se efectuaron en épocas en que los sistemas preventivos en arqueología aún no disponían de los mecanismos de verificación y control adecuados, por lo que es mucha la información patrimonial y científica perdida.

C/ Los procesos de urbanización y nueva edificación en áreas aún no edificadas en el ámbito de la zonificación expresada en este documento.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

D/ Los procesos de renovación del parque inmobiliario en el ámbito protegido, referido a construcciones con una antigüedad igual o superior a 25 años.

Quedarían exentas a esta normativa las parcelas edificadas con una antigüedad igual o inferior a 25 años (la antigüedad de 25 años no resulta arbitraria y viene marcada por el momento inicial medio del desarrollo urbanístico de este sector del Término Municipal).

3.- Protección de tipo 3.

Las zonas sometidas a una cautela de tipo 3, en las que se hace necesario verificar controles arqueológicos de movimiento de tierras, antiguamente vigilancias arqueológicas, son aquellas grafiadas de forma expresa como tal en los catálogos y cartografías del PG.

En estas zonas deberá efectuarse el control arqueológico, con medios mecánicos inicialmente y manuales si así lo requiriesen la naturaleza y curso de los trabajos en los siguientes casos:

A/ Procesos de urbanización de áreas aún no edificadas o con el subsuelo arqueológico potencialmente inalterado (espacial interés presentan en este caso las zonas de Huerta Julián, Cantal y los ámbitos de Plaza y Ajardinados no edificados y susceptibles de integrar subestructuras de apoyo a la circulación urbana, aparcamientos bajo rasante etc.).

B/ Obras de implantación de redes de infraestructuras básicas, conducciones de agua, electricidad, gas ciudad y saneamientos en general.

C/ Procesos de Edificación en áreas abiertas que aún no hubieran sido construidas con anterioridad a la entrada en vigor de este documento.

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

D/ Procesos de demolición y sustitución inmobiliaria de aquellas edificaciones cuya construcción posea una antigüedad igual o anterior a 25 años.

Quedarían exentas a esta normativa las parcelas edificadas con una antigüedad igual o inferior a 25 años.

Grandes obras de Infraestructura que afecten al Término Municipal:

Las grandes obras de infraestructura que se practiquen en el ámbito del TM deberán contar entre sus equipos con el número de arqueólogos necesarios para cubrir cualquier incidencia en el ámbito patrimonial, tanto en los espacios zonificados y con protección arqueológica que se observan en este documento, como en las áreas no cauteladas, siempre en previsión de cubrir incidencias aún desconocidas y garantizar, pues, una completa protección de los bienes arqueológicos del término.

Recordamos que esta medida, aplicable a la inserción de los sistemas antes citados y a las mejoras y nuevas obras que se efectúen en el ámbito vial, permiten una protección e investigación lineal de sus trazados y sus mecánicas de alteración del suelo pueden colaborar en la detección de yacimientos inéditos no reconocibles con medios prospectivos de rastreo superficial de restos y evidencias.

En Málaga a 15 de febrero de 2008

Luis-Efrén Fernández Rodríguez
Arqueólogo

Juan Bautista Salado Escaño
Arqueólogo

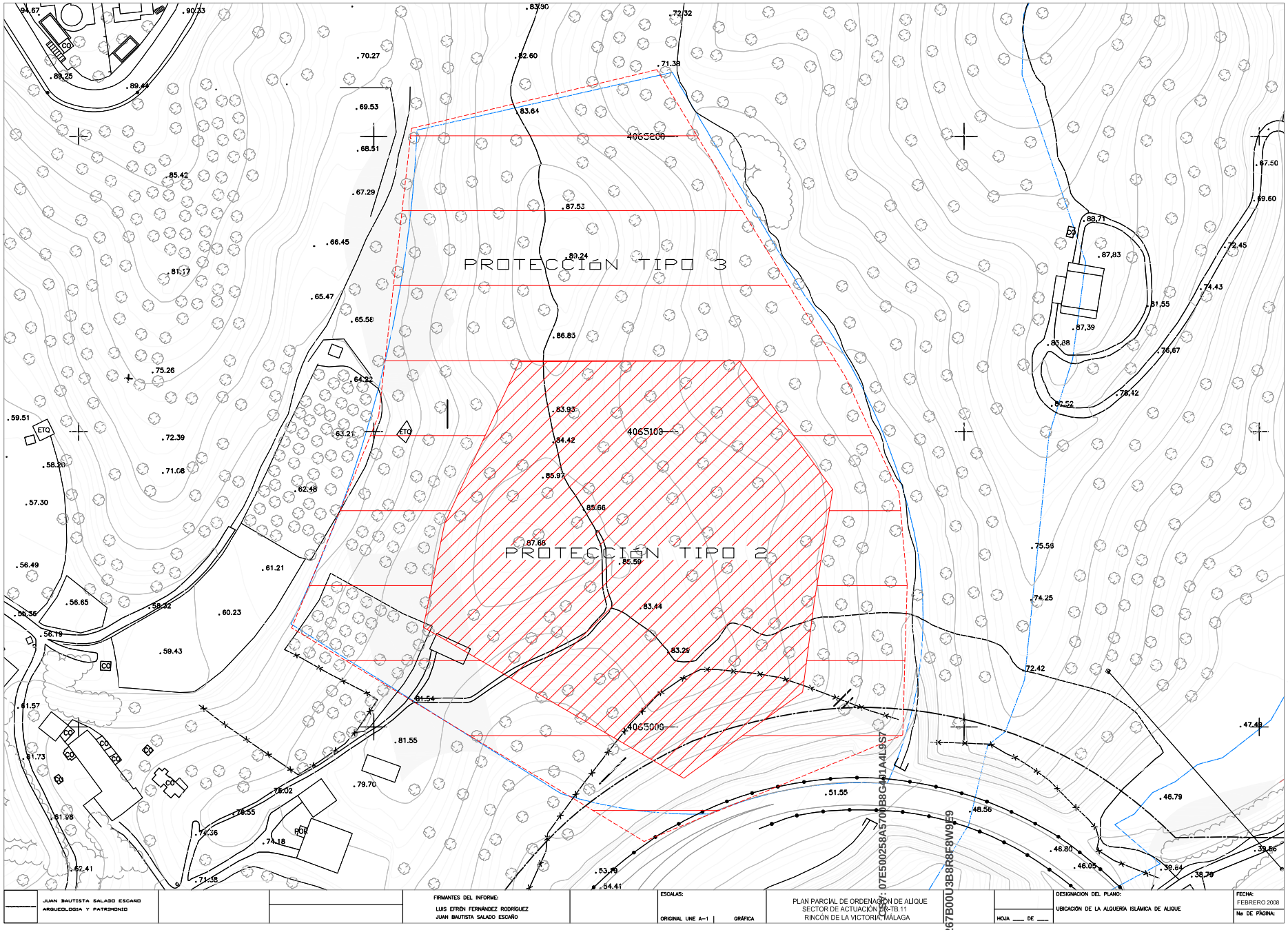
CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7
CSV: 07E500258A5700B8C4J1A4L9S7
CSV: 07E500258267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



JUAN BAUTISTA SALADO ESCARO
ARQUEOLOGIA Y PATRIMONIO

FIRMANTES DEL INFORME:
LUIS EFREN FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ
JUAN BAUTISTA SALADO ESCAÑO

ESCALAS:
ORIGINAL UNE A-1 | GRÁFICA

PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DE ALIQUE
SECTOR DE ACTUACIÓN SUR-TB.11
RINCÓN DE LA VICTORIA, MÁLAGA

HOJA ___ DE ___

DESIGNACION DEL PLANO:
UBICACIÓN DE LA ALQUERÍA ISLÁMICA DE ALIQUE

FECHA:
FEBRERO 2008

Nº DE PÁGINA:

CSV: 07E500258A5700B8C4A1A4L9S7 - 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

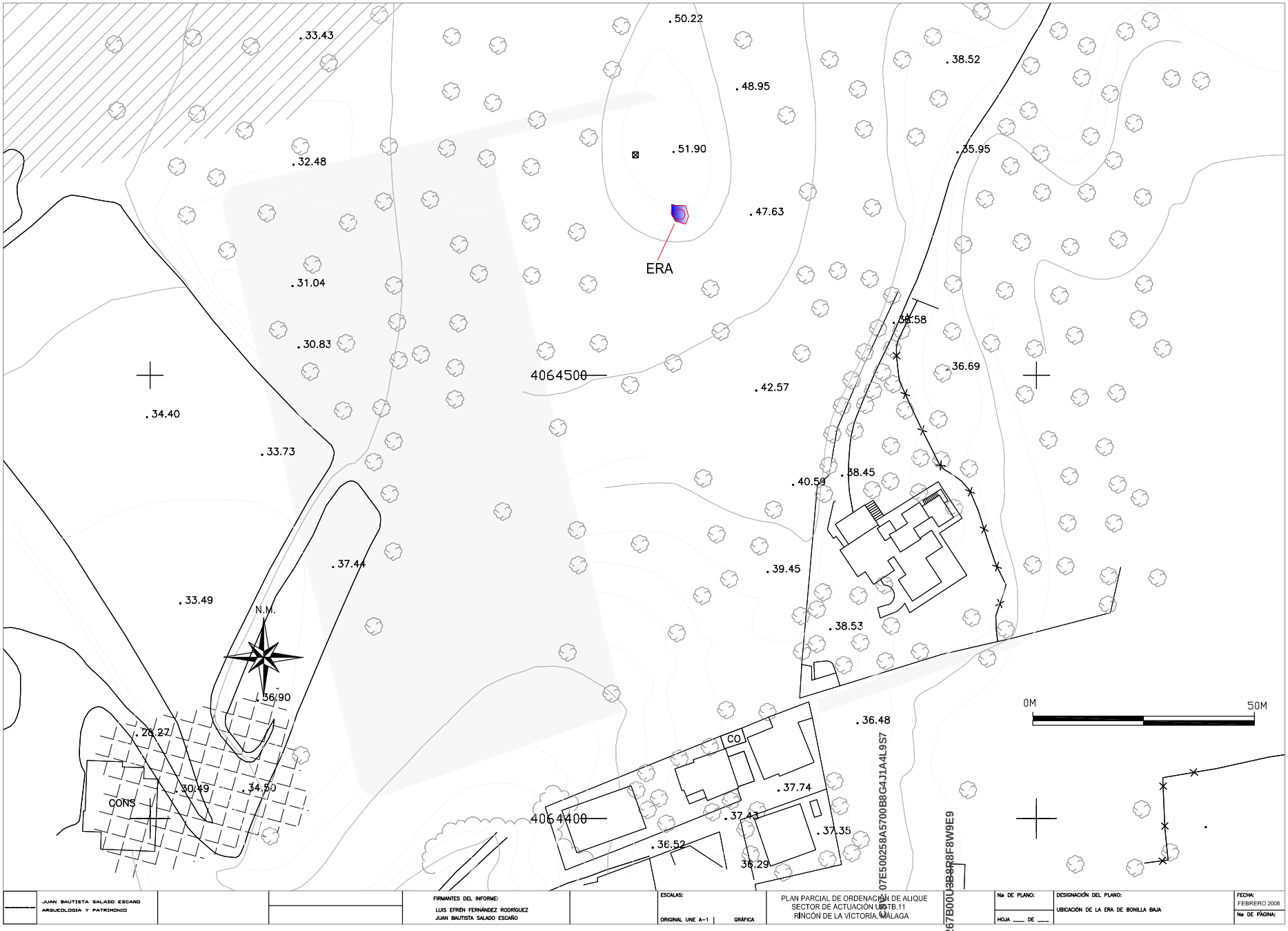
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und.reg:RC

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)



DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8RBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

07E500258A5700B8G4J1A4L9S7

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1B00Y4T7A6N2V9K9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN FRANCISCO MARTIN MALO - 22/07/2021
ANGEL ASENJO DIAZ - 22/07/2021
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:35:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2460247)

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und.reg:RC

CSV: 07E500258A5700B8G4J1A4L9S7

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE RINCÓN DE LA VICTORIA
OFICINA CENTRAL DE REGISTRO
ENTRADA 16523
Fecha:22/07/2021 14:14

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8RF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Junio 2021.

Plan Parcial de Ordenación
Anejo 5

Alique

Innovación Plan Parcial de Ordenación del Sector de Actuación UR-TB.11 "Alique" del PGOU de Rincón de la Victoria.

TEXTO REFUNDIDO JUNIO 2021.

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLÁN. ACTUACIÓN PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN DE ALIQUE.

PROMOTOR
ALHIQUE, S.L.
EDIFICACIONES PORRAS FONTIVEROS, S.A.
SOFILAND, S.A.

PROYECTO

ASENJO Y ASOCIADOS.
ARQUITECTURA INGENIERÍA Y URBANISMO, SLP.

C&F. INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN Y PATOLOGÍA

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262678B0U3B8RF8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8RF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Proyecto: Alique
Fecha: Junio 2021
Ámbito: Sector de Actuación UR-TB.11 “Alique” del PGOU de Rincón de la Victoria.

Estudio de Arquitectura y Urbanismo
Ángel Asenjo y Asociados, S.L.P.
Plaza de la Malagueta, 2 - 29016 - Málaga - España
asenjo.net
952 224 225
asenjo@asenjo.net

C&F. Ingeniería de la Edificación y Patología.
C/ Martínez nº2, Planta 2ª-Oficina 203. 29005 Málaga.
952 062 236
www.ceyefe.com

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262678O0U3B8RF8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678000U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/06/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

JUNTA DE ANDALUCIA

Agencia Andaluza del Agua
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

S/REF.
N/REF. MA-48540
FECHA MALAGA a 3 de abril de 2008
ASUNTO: Petición de documentación.

AYUNTAMIENTO DEL RINCON DE LA VICTORIA
PLAZA AL ANDALUS
29730 RINCON DE LA VICTORIA
(MALAGA)

JER/EGM

Expediente: INFORME SOBRE ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULIO DE CAUCE.
T.M.: **RINCON DE LA VICTORIA (MALAGA).**
PETICIONARIO: **AYUNTAMIENTO DEL RINCON DE LA VICTORIA.**
CAUCE: **ARROYO DE SANTILLAN.**

EL AYUNTAMIENTO DEL RINCON DE LA VICTORIA presentó escrito de fecha 19 de diciembre de 2.007 en esta Cuenca Mediterránea Andaluza, solicitando informe sobre "ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN", en el término municipal del Rincón de la Victoria (Málaga).

Examinada la documentación presentada, en relación con el asunto de referencia, por el Ingeniero que suscribe, tras el análisis de la documentación aportada y previo estudio hidrológico e hidráulico, se estiman correctos los cálculos presentados, por lo que se informa favorablemente las obras de encauzamiento proyectadas, teniéndose en cuenta que se deberá obtener la oportuna autorización por parte de este Organismo, haciendo referencia a estos cálculos para facilitar y agilizar la aprobación.

Por otro lado, se les informa que el Arroyo de Santillán se encuentra incluido en el proyecto LINDE, encontrándose en trámite el procedimiento de deslinde administrativo del mismo.

Para consultas o información, llamar al:
951.924.563 / 951.042.104/ 951.299.922 / 27

JEFE DE SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO HIDRAULICO

Fdo.: Alfonso Esteve Polo.

Cuenca Mediterránea Andaluza

GRANADA
Av. de Madrid 7, 8°
18071 GRANADA
TEL.: 958 282 400
FAX: 958 282 508

ALMERÍA
Hermanos Machado 4, 5ª
04071 ALMERÍA
TEL.: 950 280 133
FAX:

MÁLAGA
Paseo de Reding, 20
29071 MÁLAGA
TEL.: 951.299.900
FAX: 951.299.913

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797	FIRMANTE - FECHA	La autenticidad de este documento
Fecha: 26/01/2017	RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021	se puede comprobar con el código
Hora: 00:00	serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,	07E50026267B00U3B8R8F8W9E9
Und. reg: REGISTRO GENERAL	O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02	en la Sede Electrónica de la Entidad
	APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021	

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 2021116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

CSV: 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLÁN. ACTUACIÓN PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN DE ALIQUE



Autor del Estudio:
Ricardo Gil Sánchez
Ingeniero Técnico de Obras Públicas
Colegiado Nº 11762

MÁLAGA, OCTUBRE DE 2007

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS
ANDALUCÍA ORIENTAL
- 6 NOV. 07 - 53/378 VR
VISADO

En colaboración con:

Estudio de Arquitectura
Ángel Asenjo y Asociados, S.L.

Ingeniería
Esteyco, S.A.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES 2
2. INTRODUCCIÓN 3
3. OBJETO DEL ESTUDIO 4
4. INFORMACIÓN DE PARTIDA 4
4.1 RED GENERAL DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES DE LA URBANIZACIÓN 4
4.2 ARROYO SANTILLÁN 6
4.3 ENCAUZAMIENTO ARROYO SANTILLÁN 6
5. ESTUDIO HIDROLÓGICO 6
5.1 ESTUDIO PLUVIOMÉTRICO 6
5.1.1 Cuencas vertientes: 7
5.1.2 Caracterización de la precipitación máxima diaria: 7
5.1.2.1 Precipitación máxima diaria obtenida a partir del ajuste de la distribución estadística SQRT-emáx 8
5.1.2.2 Precipitación máxima diaria obtenida con la aplicación MAXPLU, publicados por el Ministerio de Fomento 13
5.1.2.3 Precipitación máxima diaria adoptada 13
5.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS CUENCAS 13
5.3 CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS 17
5.3.1 Tiempo de concentración 18
5.3.2 Coeficiente de escorrentía 19
5.3.3 Intensidad media de precipitación 25
6. CÁLCULO DE CAUDALES 26
6.1 CAUDAL DE CÁLCULO PARA EL ESTUDIO HIDRÁULICO DEL CAUCE ACTUAL ARROYO SANTILLÁN 29
6.2 CAUDAL DE CÁLCULO PARA EL ESTUDIO HIDRÁULICO DEL ENCAUZAMIENTO 29
7. DELIMITACIÓN DE LAS ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y DE SERVIDUMBRE 30
8. ENCAUZAMIENTO DEL ARROYO 31
8.1 EMPLAZAMIENTO 31
8.2 OBRA DE FÁBRICA NUEVA 32
9. ESTUDIO HIDRÁULICO 35
9.1 DATOS EMPLEADOS 35
9.1.1 Geometría 35
9.1.2 Caudal 35
9.1.3 Coeficientes de pérdida de energía 36
9.2 MODELO DE CÁLCULO HEC-RAS (MODELIZACIÓN HIDRÁULICA EN RÉGIMEN PERMANENTE) 37
10. DISEÑO DE LA ESCOLLERA 40
11. CONCLUSIONES 42

APÉNDICE 1.- DATOS AJUSTE DISTRIBUCIÓN ESTADÍSTICA. SQRT-emax

APÉNDICE 2.-RESULTADOS TRAS LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE CÁLCULO HIDRÁULICO HEC-RAS

APÉNDICE 3.-REPORTAJE FOTOGRÁFICO

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLÁN.

1. ANTECEDENTES

Anteriormente al presente Informe se ha hecho entrega de una serie de documentos, que analizaban el vertido a cauce de las aguas pluviales procedentes del Sector UR-TB. 11 "Alique" en el término municipal de Rincón de la Victoria (Málaga), el cual ha recibido la autorización pertinente por parte de Agencia Andaluza del Agua (en adelante A.A.A.) tal y como se refleja en la información que se adjunta a continuación.

Por tanto, el expediente de aprobación del vertido se inició el 27 de Febrero 2004 con la entrega en el Registro general de la Agencia Andaluza del Agua, de la solicitud de vertido de las aguas pluviales.

En respuesta de la A.A.A., con R.S. 7 de Septiembre de 2006, ésta, consideraba insuficiente la información entregada, solicitando el aporte de varios documentos referentes a la red de saneamiento proyectada (memoria con cálculo justificativo, certificado de conexión de aguas residuales, autorización de terceros afectados, y acreditación de la titularidad de los terrenos), por lo que en Octubre del mismo año se hace entrega de un estudio con la subsanación de dicha documentación.

Este estudio fue supervisado por la A.A.A., la cual, en respuesta con R.S. 23 de Marzo de 2007, da su visto bueno a la documentación recibida, pero solicita la información necesaria para ser analizada por el departamento de Gestión de Domino Público Hidráulico y poder acometer así las obras en el Arroyo Santillán.

Con fecha de R.S. de 30 de Mayo de 2007, la A.A.A. remite el informe final sobre la autorización de vertido de las aguas pluviales al cauce, al cual le da su aprobación.

En este informe, en el punto cuarto se dice que *"En los trabajos, se tomarán las medidas necesarias para cumplir con todo lo dispuesto en el R.D. Legislativo 1/2001, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico"*; es por esto, que en vista de la documentación aportada en otros estudios hidráulicos ya aprobados por la A.A.A., se adjuntan los planos de perfiles transversales, en los que se refleja la altura de la lámina de agua, para los períodos de retorno de 10 y 500 años, antes y tras la ejecución de la obra, con objeto de estudiar la repercusión de la ejecución del encauzamiento. Estos planos se entregan en formato dwg y escala 1:200, donde se acota la lámina de agua, la zona de D.P.H. y la zona de servidumbre.

A continuación se adjuntan las copias de los expedientes remitidos por la A.A.A., solicitando la información anteriormente mencionada.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

2. INTRODUCCIÓN

En el PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR DE ACTUACIÓN **UR-TB.11 "ALIQUE"** DEL PGOU DEL RINCÓN DE LA VICTORIA, MALAGA, (ubicada al norte de la N-340 y a caballo sobre la autovía A-7), se contempla el encauzamiento del arroyo Santillán, en el último tramo de unos 900 metros antes de su desembocadura al mar, el cual constituye el límite geográfico entre los municipios del Rincón y Vélez Málaga.

El presente documento recoge, por tanto, el estudio desde del punto de vista hidrológico e hidráulico que supone la implantación de dicho encauzamiento.

La zona donde se implanta la urbanización tiene una doble caracterización geomorfológica distinguiéndose dos zonas, la norte por encima de la autovía A-7, con pendientes del terreno muy acusadas y una segunda, la situada por debajo de la autovía con una morfología más regular y pendientes de menor entidad. En esta última zona es donde se va producir una mayor integración con el casco urbano existente, que en su mayor parte se trata de viviendas aisladas en parcelas privadas sin ninguna ordenación urbana.

En la actualidad la mayor parte de las calles o caminos de accesos a estas viviendas se encuentran sin asfaltar ni urbanizar, tan sólo en el mejor de los casos existe red de aguas residuales que se conectan al colector que baja por el fondo de la vaguada que discurre al oeste de la actual Depuradora del Rincón, vaguada que adquiere una doble funcionalidad tanto hidráulica como viaria, permitiendo el paso de agua en episodios de lluvia y de vehículos para el acceso a viviendas de forma habitual.

Esta situación unida a la escasez de pendiente que existe a nivel de la carretera N-340, así como su limitada permeabilidad hidráulica con pocos y pequeños cruces para desaguar las zonas al norte de la carretera, provoca numerosas inundaciones en la zona mencionada, incluso con episodios de lluvia de poca entidad.

Dada esta situación la implantación de la nueva urbanización se diseñó de forma que la mayor parte de los caudales que recogen las vaguadas que interceptan dicha urbanización fueran dirigidos hacia el arroyo Santillán, a través de la red de pluviales de la misma, evitando el desbordamiento en la zona urbana situada al oeste, que con excesiva frecuencia acontece.

De esta forma se crearon tres puntos de conexión con el arroyo Santillán, dos por debajo de la autovía y otro inmediatamente por encima, tal y como se refleja en el documento al que se hace referencia en el Apartado 1 del presente Informe.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

3. OBJETO DEL ESTUDIO

El objeto principal de este documento, clarifica la determinación de caudales que recoge el arroyo Santillán en su tramo final, que será encauzado con las obras de urbanización.

Como consecuencia de la ejecución de la nueva urbanización y del aporte de las aguas que ésta intercepta, al arroyo Santillán verá incrementada su cuenca natural existente en un 14% aproximadamente.

De esta forma podríamos establecer los siguientes puntos de estudio a desarrollar:

— Determinación de los caudales aportados por la urbanización y sus puntos de acometidas.
— Cuencas interceptadas por la urbanización. Disposición actual, características y caudales de aporte.
— Cuenca actual del arroyo Santillán. Estudio hidráulico del tramo final del cauce. Determinación del Dominio Público hidráulico y de la zona de inundación para la avenida correspondiente al período de retorno de 500 años.
— Cuenca final del arroyo Santillán. Estudio hidráulico del tramo final del cauce tras su encauzamiento. Determinación de la cota de la lámina de agua para la avenida correspondiente a los períodos de retorno de 10 y 500 años

4. INFORMACIÓN DE PARTIDA

4.1 RED GENERAL DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES DE LA URBANIZACIÓN

Respecto a la red general de evacuación de aguas pluviales de la urbanización, podemos destacar los siguientes aspectos, los cuales quedaban reflejados ya en el documento redactado en Noviembre de 2006:

— A diferencia del dimensionado de la red de pluviales de la urbanización cuyo período de retorno de cálculo es de 10 años, las canalizaciones que recogen los caudales de las vaguadas que ésta intercepta, se dimensionaron en el proyecto para un período de retorno de 500 años, lo que unido a las características mínimas de dimensionado exigidas por la Cuenca Mediterránea para esos colectores (Dmín=1800 mm), resulta sorprendente en algunos tramos debido a las secciones adoptadas en los colectores para este tipo de urbanización.

— Se garantizaba, por tanto, la evacuación de los caudales correspondientes al período de retorno de 500 años de las cuencas interceptadas, resultando para el resto de la urbanización una garantía de evacuación para caudales que superaban el período de retorno de los 10 años en aquellas superficies ligadas a los colectores

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

de encauzamiento. Para el resto de la urbanización, con aguaceros superiores al período de retorno de 10 años, serían los propios viales los conductores de esos excesos, al igual que ocurre en el resto de zonas urbanas.

Esta red se dimensionó teniendo en cuenta que además de recoger los caudales que originaban los viales y parcelas que posteriormente quedarán urbanizadas, asumía los caudales de las vaguadas que interceptaba la propia urbanización, fundamentalmente las situadas al norte de la autovía.

Estas vaguadas son tres, cuyas superficies aguas arriba de los puntos de interrupción son de: Cuenca A= 102.279 m², cuenca B= 422.934 m² y cuenca C= 107,317 m², dispuestas de oeste a este.

Tan sólo en el caso de la primera, tras ser canalizada bajo viales en una longitud de unos 250m es devuelta de al mismo cauce original. En el caso de las otras dos, se canalizarán formando parte de la red de drenaje de la urbanización y desaguando en el costado Este de la misma, lado opuesto al que lo hacían inicialmente, reduciendo como se ha comentado con anterioridad los problemas de inundabilidad de la zona aguas debajo de la misma. Estas vaguadas junto con la mayor parte de la escorrentía de la urbanización acometerán directamente al arrollo Santillán.

Las características de las cuencas son las siguientes:

La cuenca **A**, está formada fundamentalmente por un amplio sector del campo de golf de Añoreta y el resto por zona rural y parte de urbanizaciones existentes. La previsión de aportes por incremento de la zona urbanizada es prácticamente despreciable.

Tiene una longitud de unos 700 m y una pendiente media del 10,5 %.

En el caso de la cuenca **B**, el porcentaje de tipologías de terrenos desde el punto de vista de escorrentías es del 64,2% de zona rural, el 3,3% de zona urbana y el 32,4 % corresponde también al campo de golf de Añoreta.

En este caso la longitud de la cuenca es de unos 1.740 m y una pendiente media del 11 %.

La cuenca **C**, está formada en su mayor parte por un amplio sector del campo de golf de Añoreta y una pequeña zona de viviendas existentes. La previsión de aportes por incremento de la zona urbanizada es prácticamente despreciable. Tiene una longitud de unos 600 m y una pendiente media del 3,5 %.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

4.2 ARROYO SANTILLÁN

En cuanto a las características de la cuenca del arroyo Santillán, podemos destacar que tiene una longitud total desde el punto más alejado de sus aportes de **7,01 Kms**, con un trazado con fuertes cambios de alineación en planta sobre todo en su curso medio, donde se desarrollan importantes cañaverales y ya en cotas inferiores **su lecho es empleado como camino de acceso a las diversas parcelas que deja a sus costados**. La superficie de la misma es de **5.603.797 m²** formada en gran medida por pendientes en laderas superiores al 30%. La pendiente media de la línea de agua es del **5,73%**.

Este arroyo al igual que la mayoría de los existentes en la zona, situados en las laderas próximas al mar, tiene un carácter torrencial y con distancias relativamente reducidas hasta su desembocadura, no transportando agua más que en episodios de lluvia.

4.3 ENCAUZAMIENTO ARROYO SANTILLÁN

La implantación de la urbanización hace que la cuenca del mismo se vea modificada en su tramo final, de modo que la cuenca definitiva engloba, por tanto, la cuenca original del Arroyo Santillán (5.603.797 m²), las cuencas B (422.934 m²) y C (107.317 m²), y el área ocupada por la urbanización que evacúa su caudal al encauzamiento, resultando un total de **6.424.816,44 m².**

Esta cuenca, a efectos del estudio hidrológico, poseerá las mismas características que la cuenca del arroyo Santillán, a excepción del tramo final, donde se ubica la urbanización.

5. ESTUDIO HIDROLÓGICO

5.1 ESTUDIO PLUVIOMÉTRICO

Para el estudio pluviométrico general de las diferentes cuencas se emplearán los siguientes datos:

— Publicación del Ministerio de Fomento de ''Máximas lluvias diarias en la España Peninsular''

— Datos aportados por la estación pluviométrica 6175 del Rincón de la Victoria, situada próxima a la zona de actuación, que ajustados a la ley de distribución de valores máximos extremos, SQRT-emáx, se obtendrán los valores para la lluvia de diferentes periodos de retorno.

En cuanto a los caudales a adoptar para los cálculos se empleará el mayor de los resultantes de los obtenidos por

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

— El método racional previsto en la "Instrucción de Carreteras 5.2-IC." del Ministerio de Fomento o el método modificado de J.R. Temez, con los datos anteriormente obtenidos.

— Los caudales específicos mínimos que recomienda la Agencia Andaluza del Agua que a continuación se describen:

  - Entre 0 y 5 km^2, el caudal es igual a 20 m^3 / s / km^2 en terrenos rústicos y urbanos
  - Entre 5 y 20 km^2 el caudal es igual entre 20 y 15 m^3 / s / km^2 en terrenos rústicos
  - Entre 5 y 30 km^2 el caudal es igual entre 20 y 15 m^3 / s / km^2 en terrenos urbanos

5.1.1 Cuencas vertientes:

Con las premisas anteriores, se ha procedido en primer lugar a identificar cada una de las cuencas vertientes. Para ello se ha partido de los planos de cartografía general a escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional y sobre todo de una restitución de vuelo realizado en la zona a escala 1:1000 que ha servido de apoyo a la cartografía mencionada, así como numerosas visitas al terreno y diversas fotografías aéreas.

En los planos que acompañan a este Estudio se incluye el archivo con la definición de las cuencas vertientes analizadas, tanto en la situación anterior como posterior a la ejecución de la urbanización.

5.1.2 Caracterización de la precipitación máxima diaria:

Para caracterizar la precipitación máxima diaria se analizan las propiedades regionales de este parámetro climático en una amplia zona que envuelve las cuencas vertientes a toda el área en estudio.

El resultado más práctico de la caracterización se resume en los mapas de isolíneas de precipitación máxima diaria para diferentes períodos de retorno. Para llegar a ellos, se han realizado las siguientes tareas:

— Inventario de estaciones pluviométricas existentes y recopilación de información sobre pluviometría extrema en el INM.
— Análisis de las series y selección de la estación pluviométrica que se va a utilizar para caracterizar la zona.
— Formación de las series anuales de precipitación máxima diaria.
— Estudio de frecuencias de presentación de las precipitaciones máximas diarias.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

— Ajuste de las series de precipitaciones máximas diarias a la distribución estadística SQRT-emáx y extrapolación para el periodo de retorno de 500 años.
— Comparación con los planos de isolíneas obtenidos por el CEDEX mediante la aplicación MAXPLU, publicados por el Ministerio de Fomento en 1997, "Cálculo de precipitaciones máximas diarias en la España Peninsular".

5.1.2.1 Precipitación máxima diaria obtenida a partir del ajuste de la distribución estadística SQRT-emáx

En este apartado se analiza el procedimiento seguido para seleccionar la estación pluviométrica que se emplea para caracterizar la precipitación máxima diaria en el área de estudio.

Para la selección de la estación considerada en el estudio se solicitó información pluviométrica de la provincia de Málaga del Instituto Nacional de Meteorología, y en especial en la zona de Proyecto con objeto de poder seleccionar adecuadamente las estaciones más representativas de la pluviometría de la zona.

El estudio pluviométrico, finalmente, se realizará con la Estación 6175 Rincón de la Victoria, por su proximidad y casi exclusividad.

Se presenta a continuación un resumen de la información correspondiente a la estación mencionada próxima a la zona del Proyecto y a los datos solicitados al Centro de Meteorología Territorial en Andalucía Oriental (I.N.M.) en Agosto de 2006.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Precipitacion maxima diaria mensual (décimas de mm)

Indsel	NOMBRE	ALTITUD	CMT	NOM_PROV	LONGITUD	LATITUD	Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiem	octubr	noviem	diciem	Máximo
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1964	240												
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1965	145	241	185	435	0	80	0	0	181	137	230	185	435
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1966	176	275	53	21	90	2	0	0	420	195	210	4	420
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1967	240	185	89	40	320	97	0	0	0	165	480	50	480
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1968	0	340	121	90	80	15	0	91	0	430	318	475	475
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1969	460	620	193	150	320	140	0	580	110	400	473	170	620
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1970	360		220	95	90	130	0	0			435		
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1971	230	100	240	280	120	98	0	0	0	25	270	280	280
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1972	228	50	250	35	20	80		0	175	690	1160	80	
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1973	190	120	270	70	120	20	2	0	0	325	45	340	340
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1974	130	210	125	430	20	620	0	0	0	200	70	0	620
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1975	160	165	360	240	230	36	0	0	0	40	180	370	370
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1976	300	220	140	390	270	10	20	25	98	380	105	425	425
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1977	460	40	260	0	0	70	280	0	2	220	240	1860	1860
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1978	45	260	250	195	180	150	0	0	0	160	1500	570	1500
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1979	570	170	210	80	20	0	0	0	75	445	0	70	570
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1980	600	195	200	30	420	375	0	0	60	101	310	0	600
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1981	0	130	57	280	36	25	0	70	120		0	235	
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1982	315	380	530	125	35	0	0	0	26	130	830	100	830
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1983	0	100	45	50	0	0	0	0	1	0	365	305	365
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1984	5	560	300	40	180	20	0	0	4	70	270	2	560
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1985	210	170	20	70	60	0	0	0	45	0	210	100	210
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1986	50	130	280	260	0	25	20	0	0	800	155	40	800
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1987	480	135	0	20	-3	40	15	770	40	320	280	200	770
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1988	320	400	65	50	173	90	0	0	65	555	390	0	555
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1989	75	125	20	280	115	5	0	-3	330	450	360	460	460
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1990	170	0	95	130	35	-3	20	3	65	200	100	140	200
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1991	105	340	460	90	0		0	0	125	305	180	120	
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1992	70	160	130	60	0	480	0	0	80	330	75	140	480
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1993	170	430	250	150	100	0	0	0	0	230	270	0	430
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1994	220	300	100	175	60	0	0	0	100	100	280	0	300
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1995	170	32	205	0	0	80	0	0	0	0	540	370	540
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1996	560	200	200	350	630	0	0	160	160	290	280	420	630
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	1997	520	0	0	80	330	100	0	35	180				
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	2001									1506		25	51	
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	2002	107	1	193	143	34	20	0	15	107	108	655	179	655
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	2003	35	152	235	300	27	-3	0	-3	126	513	560	383	560
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	2004	10	547	2791	524	236	0	2	-3	8	193	412	402	2791
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	2005	23	283	145	60	19	5		3	5			25	
6175	RINCON DE LA VICTORIA	7	AOR	MALAGA	417202	364301	2006	200	102	205	102	155	8							

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

El método que se ha utilizado es el de **SQRT-emáx**, especialmente recomendado por la CMA, el cual sirve para adaptar a cada serie temporal un modelo estadístico válido para extrapolar las precipitaciones a los períodos de retorno que se utilizan posteriormente en el diseño del drenaje.

Una vez localizados los datos de las máximas precipitaciones registradas a lo largo de la vida de la estación se emplearán aquellos cuyos años han sido completados, de cara a no introducir errores en las referencias estadísticas.

La distribución SQRT-ETmáx tiene la siguiente expresión:

$$F_{(x)} = e^{-\kappa(1+\sqrt{\alpha x})e^{-\sqrt{\alpha x}}}$$

Donde α es el parámetro de escala y κ el parámetro de frecuencia. Estos parámetros definen la ley y deben ser ajustados a los datos existenciales.

Esta ley asume un valor del coeficiente de sesgo superior al resultante de Gumbel y que es función del valor del coeficiente de variación. Los cuantiles estimados son similares a los obtenidos por Gumbel para períodos de retorno bajos y medios, alcanzando valores superiores para altos períodos de retorno.

Los resultados numéricos obtenidos se presentan a continuación:

Numero de datos= 31

DATOS	Nº Orden	ORDENADO	PROBABILIDAD	T
44	1	20	0.0180	1.02
42	2	21	0.0501	1.05
48	3	28	0.0823	1.09
48	4	30	0.1144	1.13
62	5	34	0.1465	1.17
28	6	37	0.1787	1.22
34	7	37	0.2108	1.27
62	8	42	0.2429	1.32
37	9	43	0.2751	1.38
43	10	43	0.3072	1.44
169	11	44	0.3393	1.51
150	12	46	0.3715	1.59
57	13	46	0.4036	1.68
50	14	48	0.4357	1.77
83	15	48	0.4679	1.88

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

DATOS	Nº Orden	ORDENADO	PROBABILIDAD	T
37	16	50	0.5000	2.00
55	17	54	0.5321	2.14
21	18	55	0.5643	2.30
80	19	55	0.5964	2.48
77	20	56	0.6285	2.69
56	21	57	0.6607	2.95
46	22	62	0.6928	3.26
20	23	62	0.7249	3.64
46	24	63	0.7571	4.12
43	25	66	0.7892	4.74
30	26	77	0.8213	5.60
54	27	80	0.8535	6.83
63	28	83	0.8856	8.74
66	29	150	0.9177	12.15
55	30	169	0.9499	19.96
229	31	229	0.9820	55.56

Estimas máxima verosimilitud función SQRT-ET:

LANDA: 29,01
BETA: 0,607

Las precipitaciones obtenidas de la aplicación CHAC son:

☐PERÍODO RETORNO	PROBABILIDAD EXCEDENCIA	VALOR VARIABLE
2	0.50000	52
5	0.80000	79
10	0.90000	100
25	0.96000	129
50	0.98000	153
100	0.99000	179
200	0.99500	206
500	0.99800	244
1000	0.99900	275
2000	0.99950	306
5000	0.99980	353
10000	0.99990	389
20000	0.99995	428

En el apéndice 1 de este Estudio se adjuntan los datos de partida necesarios para la realización del ajuste de la distribución estadística mediante la aplicación CHAC.

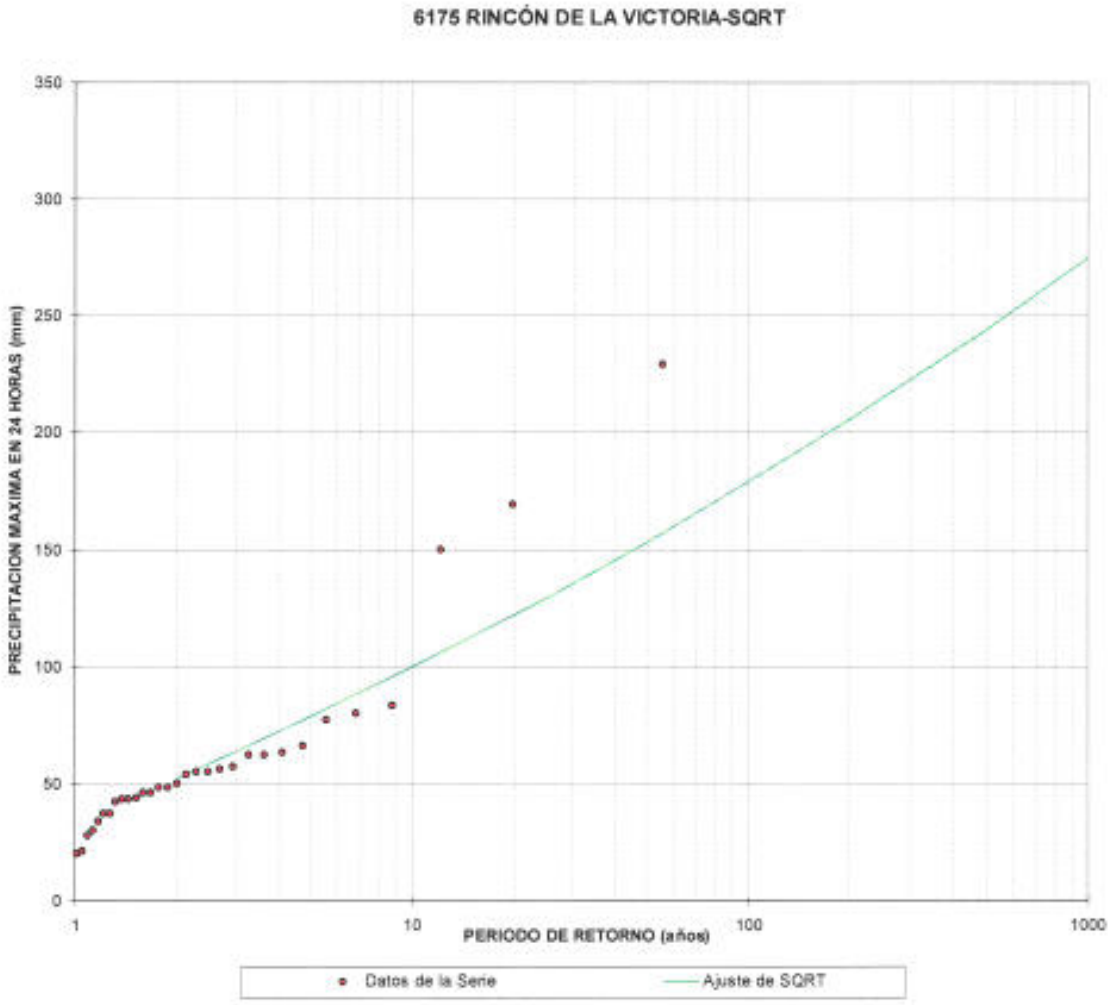
CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Las precipitaciones correspondientes a los períodos de retorno a considerar en nuestro estudio son las resaltadas en el siguiente cuadro resumen:

	Precipitación diaria máxima (mm) (*Aplicación SQRT ETmáx*)						
	Período de retorno						
Estación	2	5	**10**	25	50	100	**500**
Estación 6175 Rincón de la Victoria	52	79	**100**	129	153	179	**244**

La representación gráfica del ajuste SQRT ET máx para los diferentes períodos de retorno se adjunta a continuación:



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

5.1.2.2 *Precipitación máxima diaria obtenida con la aplicación MAXPLU, publicados por el Ministerio de Fomento*

Por otro lado y como elemento de comparación en la deducción de las precipitaciones de diseño se ha recurrido a la publicación "'Máximas lluvias diarias en la España Peninsular" del Ministerio de Fomento, basado en un estudio que la Dirección General de Carreteras encargó al CEDEX, recogido en esta publicación que incluye la aplicación informática MAXPLU.

P_d en mm/día (T= período de retorno)						
P_d (2)	P_d (5)	**P_d (10)**	P_d (25)	P_d (50)	P_d (100)	**P_d (500)**
53,4	77,34	**95,7**	120,42	140,52	162,48	**216,96**

5.1.2.3 *Precipitación máxima diaria adoptada*

Tras los resultados obtenidos, se observa que los datos más desfavorables son los que corresponden a la publicación "'Máximas lluvias diarias en la España Peninsular" del Ministerio de Fomento, por lo que serán éstos los que adoptemos para el cálculo:

P_d en mm/día (T= período de retorno)	
P_d (10)	**P_d (500)**
100,0	**244,0**

5.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS CUENCAS

La cuenca principal, la correspondiente al arroyo Santillán, se origina en el pequeño puerto que forma la carretera de Macharaviaya y los límites de los términos municipales de Vélez Málaga y el Rincón, situado a la cota 405. La cabecera queda bien definida por una pista de tierra que discurre por una cornisa siguiendo prácticamente la línea divisoria de aguas que limita la parte alta de la cuenca, dicha pista tiene una orientación aproximada NO-SE, su extremo noroccidental comienza en la Carretera de Macharaviaya, justamente en el punto donde ésta cambia de la vertiente Sur a la vertiente Norte (vertiente de Macharaviaya), y su extremo suroriental conecta con otro camino en dirección costa. El límite oeste lo conforma la Carretera de Macharaviaya, cuya traza desde el punto en el que cambia de vertiente, anteriormente descrito, tiene una orientación aproximada N-S. A partir de estas cotas la cuenca adquiere su mayor dimensión horizontal, bajando hacia el sur con una mayor esbeltez hasta conectar con la costa.

Las pendientes de algunas laderas, principalmente en la cabecera de la cuenca, son fuertes con valores medios que pueden llegar al 50% o el 64% en las laderas

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

orientadas hacia el Sur situadas en el extremo norte del valle que comprende al área de estudio.

En relación a las características geológicas de la cuenca y en base estudios geológicos-geotécnicos realizados en la zona además del específicamente realizado para el proyecto que nos ocupa, hemos de destacar la existencia de dos zonas claramente diferenciada que corresponderán a la zona alta de la cabecera y costado Este de la cuenca y la zona sur y este de la misma. En la primera se dispone un soporte de micaesquistos con diferentes grados de meteorización en el segundo una unidad de filitas sobre las anteriores.

Las otras tres pequeñas cuencas se encuentran en su totalidad en esta segunda zona en la que afloran las filitas sobre los micaesquistos.

En las vaguadas de los cursos altos predominan los depósitos coluviales con respecto a los aluviales debido al escaso trasporte sufrido por estos materiales en los cursos altos de los distintos barrancos, los depósitos localizados en estos cursos altos son de escasa potencia constituidos por cantos subangulos y subredondeados. Lógicamente el porcentaje de materiales aluviales aumenta conforme los cauces se alejan del punto más alto de la cuenca, de igual forma aumente la potencia de los depósitos y el redondeamiento de los cantos. Por lo que la granulometría, morfología de cantos y potencia de los sedimentos, dependerá en cada punto de la facie sedimentaria que predomine en el tramo del cauce que se encuentre.

En cuanto al suelo edáfico tiene de forma general poca potencia, generalmente centimétrica estableciéndose una media de unos 50 cm, con mínimos de centímetros en las zonas menos meteorizadas y de metro en zona de cultivos (muy reducidos en la parcela).

A continuación se muestra la situación de la zona en un extracto del Mapa Geológico de España (E. 1:50.000) hojas 1053/1067 MÁLAGA/TORREMOLINOS.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

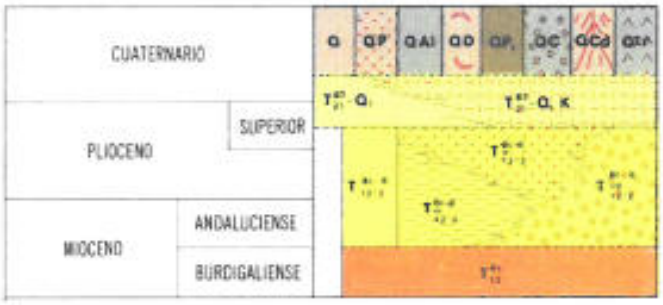
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

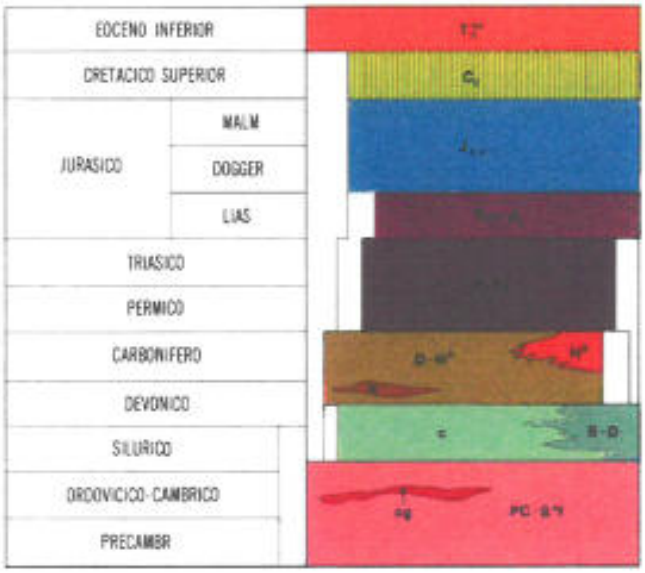
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

LEYENDA

SEDIMENTOS POST-MANTOS



MALAGUIDE



UNIDAD DE BENAMOCARRA



Q	Indiferenciado
QP	Playas
QAl	Aluvial
QD	Dunas
QP_r	Arenisca y conglomerados
QC	Coluviones
QCd	Conos
Qtr	Tobas
T^{Al}_{21} - Q_1	Piedemontes sin costras calcareas
T^{Al}_{21} - Q_1 K	Piedemontes con costras calcareas
$T^{Al}_{12\ 2}$	Indiferenciado: Arenas y arcillas
$T^{Al}_{12\ 2}$	Conglomerados
$T^{Al}_{12\ 2}$	Arenas
$T^{Al}_{12\ 2}$	Arcillas y/o Margas
T^{Al}_{12}	Areniscas y conglomerados
T^{Al}_{2}	Calizas y margas
C_2	Calizas rojas
$J_{2\ 3}$	Calizas blancas
T_{A2} - J_1	Dolomias
P - T_G	Areniscas, conglomerados, yesos y arcillas
H^B	Conglomerado poligénico
q	Lidítas
D - H^A	Grauwacas y filitas
S - D	Calizas, filitas y grauwacas
c	Calizas
PC - $P\xi_e$	Micaesquistos con granate, andalucita y estaurolita

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Siguiendo la metodología de cálculo de caudales de la Instrucción 5.2-IC (método racional), es necesario estudiar las características físicas de las cuencas estudiadas en aras a definir en ellas los parámetros del tiempo de concentración y los coeficientes de escorrentía.

En el plano con la definición de las cuencas vertientes se han representado también los cauces naturales o fondos de vaguadas que han servido para la estimación de las longitudes que intervienen en la formulación del método racional.

Como la definición de las cuencas se ha realizado con programas de dibujo mediante ordenador (Autocad), los valores de las superficies y longitudes se obtienen directamente de las citadas aplicaciones.

Las cotas iniciales y finales se han obtenido de la cartografía comercial de la zona antes citada y de la complementaria realizada con motivo de la realización de este proyecto.

En resumen, las características físicas de las cuencas analizadas son:

CUENCA	AREA (m²)	LONGITUD (m)	DESNIVEL (m)	PENDIENTE (%)	Tc (h)
A. Santillán	5.603.797,27	7.056,0	405,0	5,73	2,279
A	102.279,59	702,0	74,0	10,0	0,350
B	422.934,51	1.737,0	202,5	11,0	0,649
C	107.317,07	600,0	21,0	3,5	0,38
CUENCA	**AREA (m²)**	**LONGITUD (m)**	**DESNIVEL (m)**	**PENDIENTE (%)**	**Tc (h)**
Encauzamiento	6.424.816,44	7.056,0	405,0	5,73	2,279

5.3 CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS

En cuanto a las características hidrológicas de las cuencas, teniendo en cuenta las mencionadas características geológicas, de las visitas al terreno y de las fotografías aéreas de la zona se deduce para cada tipo de cuenca los aprovechamientos son los siguientes:

- En la cuenca principal del arroyo Santillán, donde la actuación urbanística no es significativa en relación a la superficie total, siendo ésta muy inferior al 4% habitualmente admitido en cuencas rurales sin que afecte a su caracterización, se deduce por tanto con un

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

aprovechamiento general de monte bajo y arbolado con una densidad media de clara.

Es de pleno conocimiento para este equipo redactor el inminente desarrollo de una urbanización de carácter ocio-recreativo de importantes dimensiones en la cabecera de la cuenca en la que se tiene previsto una reducción importante de las pendientes medias de la zona y la implantación de un campo de golf y amplias zonas verdes cuyo balance total desde el punto de vista de las características de escorrentías es prácticamente equiparable al actual. La situación que esta urbanización plantea resulta con un 8% de superficie urbanizada respecto a la cuenca total del arroyo.

- Tras la ejecución del encauzamiento, las características descritas anteriormente se mantienen prácticamente iguales, ya que la actuación urbanística futura sigue representando un porcentaje similar al anterior, por lo que, a efectos hidrológicos, se considerarán los mismos parámetros.

- En el resto de las cuencas la consolidación de zonas urbanas es más importante porcentualmente, así tendremos que:

  - En la cuenca A, con una superficie de 102.279 m², los porcentajes correspondientes a urbano, rural y campo de golf son del 39%, 46% y 15% respectivamente.
  - En el caso de la cuenca B con una superficie de 422.934 m², los porcentajes correspondientes a los tres tipos de aprovechamiento del suelo son 3,3%, 64,2% y 32,4% respectivamente.
  - En el caso de la cuenca C, la práctica totalidad corresponde al campo de golf de Añoreta.

Una vez determinados estos aspectos estamos en disposición de determinar tiempo de concentración, coeficiente de escorrentía e intensidad media de precipitación.

5.3.1 Tiempo de concentración

El tiempo de concentración Tc es la duración necesaria para que una gota de agua que cae en el punto hidrológicamente más alejado de la sección de cálculo, consiga alcanzar la salida.

El tiempo de concentración se ha calculado con la fórmula especificada en la normativa de drenaje de carreteras vigente 5.2-IC basada en la conocida fórmula del *U.S. Corps of Engineers*:

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

$$T_c = 0{,}3 \cdot \left[\frac{L}{J^{1/4}}\right]^{0{,}76}$$

donde:

- Tc= Tiempo de concentración en h.
- L= Longitud del cauce más largo en km.
- J= Pendiente del cauce en m/m.

La fórmula del tiempo de concentración, indicada anteriormente, es de aplicación en cuencas predominantemente rurales o con una proporción de superficie impermeabilizada inferior a 0,04 (4 %) del área total.

En la situación actual del terreno, dado que en la cuenca se da un porcentaje inferior al 4% de superficie impermeabilizada, los valores de Tc que se utilizarán serán los obtenidos con la fórmula de Témez.

5.3.2 Coeficiente de escorrentía

La escorrentía superficial es el agua procedente de la lluvia que circula por la superficie y se concentra en los cauces. Representa, por tanto, el resto de lluvia que queda en la superficie después de descontar los fenómenos de evaporación y evapotranspiración, almacenamiento e infiltración a las capas inferiores.

El coeficiente de escorrentía permite establecer las características de permeabilidad de las distintas cuencas de aportación, es decir, permite hallar la relación entre la lluvia que absorbe el medio y la que discurre por su superficie.

La fórmula que propone la Instrucción 5.2.-IC para determinar el valor del coeficiente de escorrentía es:

$$C = \frac{\left[\frac{P_d'}{P_0'} - 1\right]\left[\frac{P_d'}{P_0'} + 23\right]}{\left[\frac{P_d'}{P_0'} + 11\right]^2}$$

- C (adimensional)= coeficiente de escorrentía.
- Pd(mm): Es la precipitación diaria correspondiente al período de retorno. Se obtendrá directamente a partir de los mapas de isolíneas.
- Po´(mm): El umbral de escorrentía corregido por el factor regional.

El umbral de escorrentía P_0 es el parámetro que permite calcular la lluvia neta a partir de una determinada precipitación y tiene en cuenta la intercepción por la vegetación, el almacenamiento en pequeñas depresiones de la superficie del terreno y la infiltración.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

El valor de P_0 puede variar entre 0 y 100 y se establece que el número de curva NC= 100 corresponde a una superficie totalmente impermeable, es decir, a un umbral *Po* = 0.

Del análisis de los resultados obtenidos en numerosas cuencas se ha concluido que es conveniente mayorar el umbral de escorrentía *Po* con un coeficiente regional *r*, que refleja la variación regional de humedad habitual en el suelo al comienzo de las lluvias.

La "*Instrucción 5.2.-I.C. Drenaje Superficial*" presenta un mapa de isolíneas del factor regional *r*, que se adjunta a continuación:



A la vista de la figura, se adopta **3** como valor del coeficiente corrector del umbral de escorrentía.

Llegados a este punto, para obtener P_0 sólo queda caracterizar las cuencas en los siguientes aspectos:

- Grupo de suelo
- Uso de suelo
- Pendiente
- Características hidrológicas

Para llegar a esta clasificación se han utilizado, como información básica, los ensayos realizados en propio terreno y el apoyo del mapa Geológico de España, escala 1:50.000, publicado por el Instituto Geológico y Minero de España. IGME, que nos ayudará a determinar las características hidrológicas de los materiales (condiciones de drenaje y permeabilidad), necesarias para la clasificación de los suelos por grupos (A,

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

B, C o D), así como fotos aéreas de la zona de proyecto, complementada con trabajos de campo.

Grupo de suelo

El Soil Conservation Service considera 4 tipos de suelos, que se definen a continuación:

Grupo A.- Suelos en que el agua se infiltra rápidamente, aunque estén muy húmedos. Están formados por suelos granulares de poca potencia, básicamente arenas y arenas limosas.

Grupo B.- Suelos que cuando están muy húmedos tienen una capacidad de infiltración moderada. Están formados por estratos de suelos de potencias moderadas a grandes, con litologías franco-arenosas, francas, franco-arcillo-arenosas o franco-limosas. Normalmente están bien o moderadamente bien drenadas.

Grupo C.- Suelos en que el agua infiltra lentamente cuando están muy húmedas. Están formados por suelos de poca o mediana potencia con litologías franco-arcillosas, franco-arcillo-limosas, limosas o arcillo-arenosas. Son suelos imperfectamente drenados.

Grupo D.- Suelos con una infiltración muy lenta cuando están húmedos. Tienen estratos arcillosos superficiales o próximos a la superficie. Están pobremente o muy pobremente drenados. Se incluyen en este grupo los suelos con niveles freáticos permanentemente próximos a la superficie y los suelos de muy poca potencia.

Con las características detectadas en los numerosos ensayos realizados se determina que el grupo de suelo que tenemos corresponde al **tipo C.**

Uso del suelo

Tal como se ha podido observar en las fotografías aéreas y las numerosas visitas a campo el uso predominante del terreno varía entre **pequeños arbustos y retamas en las zonas de mayor cota, cultivo de poca densidad de arbolado principalmente el almendro y en las zonas de menor pendiente se localiza un cultivo de mayor intensidad de árboles frutales**, no siendo de gran superficie esta actividad, como pueden apreciarse en las numerosas fotografías realizadas.

A continuación, se realizará una descripción de los usos relacionados con la actividad antrópica en el ámbito del área de estudio:

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Improductivo

Este concepto comprende las superficies que ocupan los cascos urbanos, carreteras, caminos, vías de ferrocarril, cauces fluviales y otras zonas sin ningún aprovechamiento agrícola o forestal.

Masas forestales

Corresponde a las superficies de terreno en las cuales se desarrolla vegetación leñosa arbórea o arbustiva, tales como el monte bajo, el monte alto o los bosques.

De acuerdo con la densidad de dicha vegetación se dividen en: muy espesas, espesas, medias, claras y muy claras.

En nuestro estudio corresponde a monte bajo con vegetación de densidad clara a muy clara.

Praderas

Este término corresponde al conjunto de cultivos cuyo aprovechamiento constituye la base de la alimentación del ganado.

A su vez se clasifican en pobres, medias, buenas y muy buenas dependiendo de su cobertura vegetal.

Consultando la planta general del emplazamiento de la urbanización que nos ocupa, se consideran como praderas artificiales pequeñas zonas con estas características cuya superficie supone menos del 1,8% de la cuenca.

Pendiente

En el método del Soil Conservation Service, se clasifican los suelos en dos pendientes, mayores del 3 % y menores del 3 %.

Las pendientes resultantes son todas **mayores del 3%,** según se puede consultar en el apartado correspondiente a las Características físicas de las cuencas.

Características hidrológicas

El SCS clasifica las características hidrológicas de las cuencas en dos tipos distintos:

R.- Superficies en las que el cultivo se hace según las curvas de nivel.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

N.- Superficies en las que el cultivo se hace según la línea de máxima pendiente.

A partir de los usos del suelo analizados en el apartado correspondiente, se establece una correlación con los que define la *Instrucción 5.2-IC*, pudiendo así asociar un determinado P_0 a cada uso de suelo diferente.

El umbral de escorrentía se define a partir de la tabla 2-1 de la Instrucción que se adjunta a continuación

USO DE LA TIERRA	Pendiente	Hidrológicas Características	GRUPO DE SUELO			
			A	B	C	D
	> 3%	R	15	8	6	4
BARBECHO	>3%	N	17	11	8	6
	< 3%	R / N	20	14	11	8
	> 3%	R	23	13	8	6
CULTIVOS EN HILERA	> 3%	N	25	16	11	8
	< 3%	R / N	28	19	14	11
	> 3%	R	29	17	10	8
CEREALES DE INVIERNO	> 3%	N	32	19	12	10
	< 3%	R / N	34	21	14	12
ROTACION DE CULTIVOS	> 3%	R	26	15	9	6
POBRES	> 3%	N	28	17	11	8
	< 3%	R / N	30	19	13	10
ROTACION DE CULTIVOS	> 3%	R	37	20	12	9
DENSOS	> 3%	N	42	23	14	11
	< 3%	R / N	47	25	16	13
	> 3%	Pobre	24	14	8	6
	> 3%	Media	53	23	14	9
	> 3%	Buena	--	33	18	13
PRADERAS	> 3%	Muy buena	--	41	22	15
	< 3%	Pobre	58	25	12	7
	< 3%	Media	--	35	17	10
	< 3%	Buena	--	--	22	14
	< 3%	Muy buena	--	--	25	16
	> 3%	Pobre	62	26	15	10
PLANTACIONES	> 3%	Media	--	34	19	14
REGULARES DE	> 3%	Buena	--	42	22	15
APROVECHAMIENTO	< 3%	Pobre	--	34	19	14
FORESTAL	< 3%	Media	--	42	22	15
	< 3%	Buena	--	50	25	16
MASAS FORESTALES	> 3% >	Muy clara	40	17	8	5

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

USO DE LA TIERRA	Pendiente	Hidrológicas Características	GRUPO DE SUELO			
			A	B	C	D
	3%	Clara	60	24	14	10
(bosque, monte bajo...)	> 3% < 3% < 3%	Media	----	34	22	16
		Espesa	--	47	31	23
		Muy espesa		65	43	33
ROCAS PERMEABLES	> 3%		3	3	3	3
	< 3%		5	5	5	5
ROCAS IMPERMEABLES	> 3%		2	2	2	2
	< 3%		4	4	4	4
FIRMES GRANULARES			2	2	2	2
ADOQUINADOS			1,5	1,5	1,5	1,5
PAVIMENTO (ASF/HORM)			1	1	1	1

R: Cultivos según la línea de máxima pendiente
N: Cultivos según las curvas de nivel

Conclusiones

Referente a las características de permeabilidad del terreno, por tanto, se ha considerado conveniente caracterizarlo perteneciente al grupo de los terrenos franco arcillosos o arcillo-arenosos (especialmente en las zonas de filitas), pues si bien la cobertura es bastante granular y limpia, lo que supone una mayor permeabilidad, existen zonas, situadas sobre todo en las zonas de mayor cota en las que la cobertura vegetal sobre la roca es de poca potencia en algunos casos centimétrica como se refleja en las numerosas catas realizadas y visitas a campo, lo que limita ligeramente la permeabilidad del substrato, aunque la roca esté bastante meteorizada. En zonas de menor cota en el curso medio-bajo de los arroyos la capa de terreno aumenta hasta llegar a constituir zonas de cultivo y plantaciones como ya hemos comentado con anterioridad.

Para estimar el coeficiente de escorrentía consideramos, por tanto, que las cuencas pertenecen al tipo C de la Instrucción 5.2-IC, lo que nos da un valor del **umbral de escorrentía inicial de 14** (consideración de monte bajo con características hidrológicas de clara), umbral al que hay que afectar del coeficiente corrector deducido de la figura 2.5 de la Instrucción 5.2-IC, que en la zona de Málaga adopta un valor de 3, **quedando finalmente el valor del umbral en 42 mm.**

Una vez calculado el valor del umbral de escorrentía Po estamos en disposición de calcular el coeficiente de escorrentía para los períodos de retorno de 10 y 500 años, teniendo en cuenta las siguientes premisas:

1º: Según criterios establecidos por la Agencia Andaluza del Agua en ningún caso los coeficientes de escorrentía serán inferiores a 0,65-0,70

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

para un período de retorno correspondiente a 500 años. Por ello, si se obtienen valores inferiores se tomará, únicamente para 500 años, el valor de 0,65 para las cuencas no urbanas consideradas.

2º: Del mismo modo el valor del umbral de escorrentía corregido Po no podrá tener un valor mayor a 20 mm., en ningún caso.

5.3.3 Intensidad media de precipitación

Para la obtención de la intensidad de precipitación, el método propuesto parte de unas hipótesis que simplifican el fenómeno de la precipitación, y que en cuencas de pequeño tamaño es habitual admitir:

- Simultaneidad de episodios lluviosos del mismo período de retorno en cuanto a cantidad total de agua precipitada en todos los puntos de la cuenca.
- Idéntica distribución porcentual del agua precipitada a lo largo del tiempo en los distintos puntos de la cuenca.

En el método propuesto en la *Instrucción* la expresión de las curvas intensidad-duración es la siguiente:

$$\frac{I_t}{I_d} = \left[\frac{I_1}{I_d}\right]^{\frac{28^{0,1} - D^{0,1}}{28^{0,1} - 1}}$$

donde:

- I_t intensidad media(mm/h) de la precipitación correspondiente al período de retorno correspondiente y para una duración efectiva de la lluvia de D horas
- Id (mm/h): es la intensidad media de precipitación correspondiente al período de retorno considerado. Es igual a Pd/24, siendo Pd el valor de la precipitación total diaria máxima correspondiente a ese período de retorno. El valor de esta precipitación máxima se afecta de un coeficiente reductor (K_A) función del área de la cuenca. El valor de este coeficiente es:

$$K_A = 1 \qquad \text{para } A < 1 \text{ Km}^2$$

$$K_A = 1 - \frac{\log A}{15} \qquad \text{para } 1 \le A \le 3.000 \text{ Km}$$

- I1 (mm/h): Intensidad horaria para el período de retorno considerado, que es la intensidad de precipitación para una duración efectiva de la lluvia de una hora.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

- D(h): Duración de la lluvia para la cual se quiere calcular la intensidad I_t.

- El cociente I1/Id, independiente del período de retorno es un coeficiente regional, característico de la zona de estudio. Se obtiene del mapa de isolíneas de la figura 2.2. de la Instrucción 5.2.- I.C Drenaje Superficial, que se reproduce a continuación:



En este caso, consideramos un valor de I1/Id igual a **9,5**.

La intensidad de precipitación *I*, que se va a utilizar en la aplicación del *Método Racional Modificado*, se ha de calcular considerando una duración efectiva *D* de la lluvia igual al tiempo de concentración *Tc*, cuya precipitación sea P_d, por lo que respoderá a la siguiente expresión:

$$I_t = \frac{P_d'}{24}(9{,}5)^{\frac{28^{0.1}-T_c^{0.1}}{28^{0.1}-1}}$$

6. CÁLCULO DE CAUDALES

Para el cálculo de los caudales se ha seguido el método racional expuesto por la Instrucción 5.2-IC, tal como se ha comentado anteriormente, confrontando los valores obtenidos por este método con los deducidos según los criterios de caudales específicos mínimos de la Agencia Andaluza del Agua.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

La formulación del método racional se resume en:

$$Q(m^3/s) = \frac{C \times I_t \times A}{360} \times K$$

siendo:

- C Coeficiente medio de escorrentía de la superficie drenada.
- I_t Intensidad media(mm/h) de la precipitación correspondiente al período de retorno considerado y para una duración efectiva de la lluvia igual al tiempo de concentración Tc.
- A Área en hectáres de la superficie drenada(Has).
- K Coeficiente adimensional de uniformidad, que depende fundamentalmente del valor de su tiempo de concentración y está obtenido a partir de comprobaciones empíricas realizadas en diversas estaciones de aforos nacionales y de acuerdo con las conclusiones deducidas de los analisis teóricos desarrollados mediante el hidrograma unitario. Se estima mediante la siguiente fórmula:

$$K = 1 + \frac{t^{1.25}}{Tc^{1.25} + 14}$$, siendo t el tiempo de concentración en horas

En la tabla siguiente, se determinan los caudales de cálculo, necesarios para el estudio hidráulico del arroyo Santillán, antes y después de ser encauzado, para los diferentes períodos de retorno, resaltando los valores más desfavorables obtenidos en cada uno de los métodos aplicados (el estudio hidráulico por separado de las cuencas A, B y C , no se adjunta ya que el estudio de la red de aguas pluviales no es objeto de este informe).

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500026267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

CAUCE ACTUAL T=500 AÑOS																			
	LONGITUD DEL CAUCE (Km)	DESNIVEL (m)	PENDIENTE DEL CAUCE (m/m)	ÁREA (Has)	K_A	PRECIPITACIÓN MÁXIMA Pd (mm/24 horas)	PRECIPITACIÓN MÁXIMA Pd' CORREGIDA (mm/24 horas)	Id (Pd/24)	I1/Id	ESTIMACIÓN INICIAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA Po (mm)	COEF. CORRECTOR DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA	UMBRAL DE ESC. Po	Tº DE CONC. Tc (Horas)	COEF. DE UNIF. K	COEF. DE ESC. C	INTENSIDAD TOTAL It (mm/hora)	CAUDAL Q (m^3/s) k*C*I*A/360	CAUDAL ($20m^3/s/Km^2$) Q' (m^3/s)	MÉTODO APLICADO
Cauce A. Santillán	7,056	405,00	0,0574	560,380	0,9969	244,000	243,244	10,135	9,5	14	3	42	2,279	1,167	0,489	59,101	52,517	112,076	DATOS INM
Cauce A. Santillán	7,056	405,00	0,0574	560,380	0,9969	244,000	243,244	10,135	9,5	-	-	20	2,279	1,167	0,732	59,101	78,525		DATOS INM Y A.A.A. (Po=20)
CAUCE ACTUAL T=10 AÑOS																			
Cauce A. Santillán	7,056	405,00	0,0574	560,380	0,9969	100,000	99,690	4,154	9,5	14	3	42	2,279	1,167	0,195	24,222	8,572	-	DATOS INM
Cauce A. Santillán	7,056	405,00	0,0574	560,380	0,9969	100,000	99,690	4,154	9,5	-	-	20	2,279	1,167	0,436	24,222	19,197		DATOS INM Y A.A.A. (Po=20)
ENCAUZAMIENTO T=500 AÑOS																			
	LONGITUD DEL CAUCE (Km)	DESNIVEL (m)	PENDIENTE DEL CAUCE (m/m)	ÁREA (Has)	K_A	PRECIPITACIÓN MÁXIMA Pd (mm/24 horas)	PRECIPITACIÓN MÁXIMA Pd' CORREGIDA (mm/24 horas)	Id (Pd/24)	I1/Id	ESTIMACIÓN INICIAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA Po (mm)	COEF. CORRECTOR DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA	UMBRAL DE ESC. Po	Tº DE CONC. Tc (Horas)	COEF. DE UNIF. K	COEF. DE ESC. C	INTENSIDAD TOTAL It (mm/hora)	CAUDAL Q (m^3/s) k*C*I*A/360	CAUDAL ($20m^3/s/Km^2$) Q (m^3/s)	MÉTODO APLICADO
Encauzamiento A. Santillán	7,056	405,00	0,0574	642,482	0,9969	244,000	243,244	10,135	9,5	14	3	42	2,279	1,167	0,489	59,101	60,211	128,496	DATOS INM
Encauzamiento A. Santillán	7,056	405,00	0,0574	642,482	0,9969	244,000	243,244	10,135	9,5	-	-	20	2,279	1,167	0,732	59,101	90,029		DATOS INM Y A.A.A. (Po=20)
ENCAUZAMIENTO T=10 AÑOS																			
Encauzamiento A. Santillán	7,056	405,00	0,0574	642,482	0,9969	100,000	99,690	4,154	9,5	14	3	42	2,279	1,167	0,195	24,222	9,828	-	DATOS INM
Encauzamiento A. Santillán	7,056	405,00	0,0574	642,482	0,9969	100,000	99,690	4,154	9,5	-	-	20	2,279	1,167	0,436	24,222	22,010		DATOS INM Y A.A.A. (Po=20)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg.RC
CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
CSV: 07E500026267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

6.1 CAUDAL DE CÁLCULO PARA EL ESTUDIO HIDRÁULICO DEL CAUCE ACTUAL ARROYO SANTILLÁN

En función de los datos obtenidos anteriormente se adjunta el siguiente cuadro comparativo de caudales, en función de los métodos aplicados, y resaltando los valores más desfavorables, y por tanto, adoptados finalmente en el cálculo hidráulico del cauce actual del arroyo Santillán:

CUENCA	Area (Km²)	A.A.A. Q mín 500 años (m³/ s)	Datos INM con Po=20 Q 500 años (m³/ s)
Arroyo Santillán T=500 años	5,603	**112,076**	78,525
Arroyo Santillán T=10 años	5,603	-	**19,197**

6.2 CAUDAL DE CÁLCULO PARA EL ESTUDIO HIDRÁULICO DEL ENCAUZAMIENTO

Del mismo modo, que en el caso anterior, se adjunta el cuadro comparativo de caudales, resaltando los valores más desfavorables, y por tanto, adoptados finalmente en el cálculo hidráulico del encauzamiento:

CUENCA	Area (Km²)	A.A.A. Q mín 500 años (m³/ s)	Datos INM con Po=20 Q 500 años (m³/ s)
Encauzamiento Santillán T=500 años	6,425	**128,496**	90,029
Encauzamiento Santillán T=10 años	6,425	-	**22,010**

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

7. DELIMITACIÓN DE LAS ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y DE SERVIDUMBRE

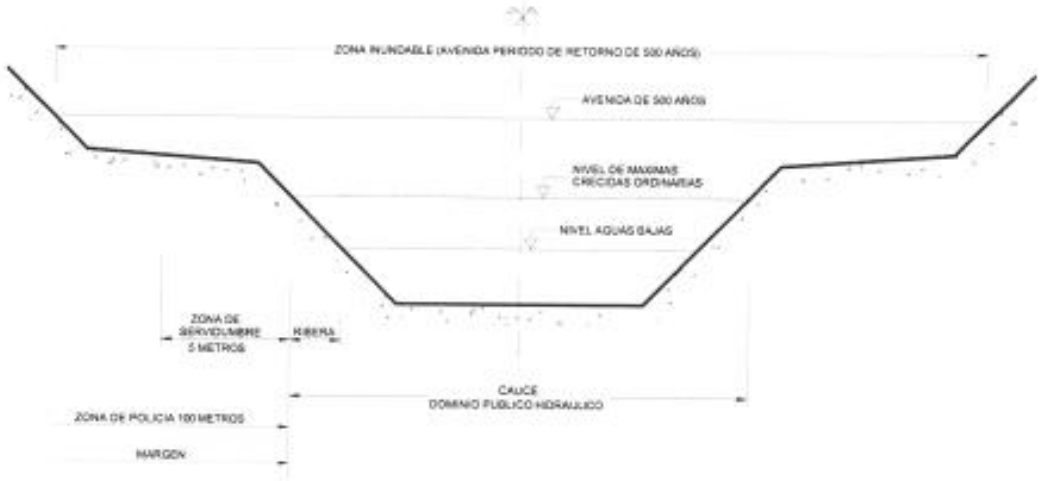
De acuerdo con el artículo 4 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, se ha considerado una zona de cauce, y por tanto de **dominio público hidráulico** (según el Art. 2 del R.D.L.), correspondiente a la zona de Máxima Crecida Ordinaria (M.C.O.).

"Artículo 4.

1. Alveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua es el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias (Artículo 4 de la L.A.).

2. Se considerará como caudal de la máxima crecida ordinaria la media de los máximos caudales anuales, en su régimen natural producidos durante diez años consecutivos, que sean representativos del comportamiento hidráulico de la corriente."

El concepto de caudal de M.C.O. es fundamental para la delimitación del cauce y por tanto de los bordes y zonificaciones del Dominio Público Hidráulico que establece la Ley de Aguas, y más ampliamente su Reglamento. Sin embargo la propia definición de la M.C.O. que se establece en la Ley de Aguas no representa un caudal concreto, sino que constituyen una serie temporal de medias de valores máximos. Según los valores normalmente empleados por la Agencia Andaluza del Agua en otros proyectos, se ha considerado el **período de retorno de 10 años** para poder definir la zona



La representación en planta del dominio público hidráulico actual se representa tras la obtención del caudal de cálculo para un periodo de 10 años, siendo éste de **19,197 m³/s**, tal y como se ha determinado en el apartado anterior.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Tras la ejecución del encauzamiento, el cauce natural desaparecerá, de modo que también se verá afectada la delimitación del dominio público hidráulico existente en la actualidad. La zona a considerar como tal será la ocupada por la franja total entre motas del encauzamiento, ya que esta área pasará a ser titularidad del Estado.

De acuerdo con el artículo 6 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, se ha considerado asimismo una **zona de servidumbre de 5 m** a cada lado de la franja que la avenida ordinaria ocupa en el tramo encauzado del arroyo afectado.

*"**Artículo 6.***

Se entiende por riberas las fajas laterales de los cauces públicos situadas por encima del nivel de aguas bajas y por márgenes los terrenos que lindan con los cauces.
Las márgenes están sujetas, en toda su extensión longitudinal:

> *a. A una zona de servidumbre de cinco metros de anchura para uso público que se regula en este Reglamento..."*

8. ENCAUZAMIENTO DEL ARROYO

8.1 EMPLAZAMIENTO

La implantación del encauzamiento se realizará sobre el cuenco del cauce actual, estableciendo una pendiente uniforme con la sección hidráulica de transporte mediante un revestimiento de escollera que se define con una base plana de 8 m y costeros de 3 metros de altura con pendientes 3H:2V. El costero de la margen derecha lo constituye un solo plano en cambio el izquierdo está quebrado a dos metros de altura sobre la solera, estableciendo a este nivel una berma continua de 2 metros de ancho bajo la cual se sitúá una canalización existente en todo el ámbito de la actuación.

El cauce actual se encuentra parcialmente encauzado o al menos con protecciones de la margen izquierda a las que la nueva sección se ha de ir adaptando sin ocasionar alteraciones importantes ni en el flujo ni en la infraestructura existente. Se puede decir que mantiene una pendiente relativamente continua en torno al 3,2 % que se mantendrá en el encauzamiento final del mismo.

El lecho está formado por material aluvial con granulometría fina, con una base irregular pero continua que es empleada como camino de acceso a fincas situadas aguas arriba.

A su paso bajo la N-340, situada a pocos metros de su desembocadura se encuentra un paso inferior de dos ojos con dimensiones libres de 2,35 x 7,4 m y de 8,4x2,55 m

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

respectivamente, aunque los arrastres y la vegetación hace pensar que la sección original tiene un gálibo vertical mayor, que podría establecerse entorno a los 2,8 m.

Esta estructura tiene un apoyo central con espesor de 1,2 m, que supone desde el punto de vista hidráulico unas importantes perdidas de carga y que como veremos más adelante trataremos de reducir mediante la ejecución de un tajamar tanto aguas arriba como aguas abajo. Aguas abajo de la estructura se encuentra una pilastra de la antigua estructural del ferrocarril que origina pérdidas innecesarias, y que el proyecto de construcción prevé demoler.

Esta estructura funciona inicialmente para los diferentes caudales establecidos pero el presente proyecto contempla las mejoras de las condiciones hidráulicas de la misma como es el hecho de establecer una rasante de solera continua y hormigonada, así como la disposición de tajamares de entrada y salida. Se mejorará también la transición del cambio de sección de entrada a la estructura reduciendo de forma sensible la pequeña sobrelevación actual de la lámina de agua, como ya veremos en los diferentes comparativos dispuestos en el apéndice 2.

Como veremos más adelante el cauce actual no mantiene los costados de forma regular y continua, incluso en la zona próxima a la estructura mantiene poca diferencia de cota entre el fondo del cauce y la plataforma del terreno colindante que hace que para caudales con período de retorno de 500 años desborde.

Esta situación quedará resuelta con la ejecución del encauzamiento y la elevación de cota de la futura urbanización.

8.2 OBRA DE FÁBRICA NUEVA

El proyecto de accesos al Sector se redacta como proyecto complementario al proyecto de urbanización, planteando la ubicación de una obra de fábrica, bajo el vial en el nudo de conexión a la autovía, consistente e un marco de H.A. de 7,5 metros de ancho en la base por 5 metros de altura libre.

Teniendo en cuenta que el caudal de cálculo para =500 años, para todo el tramo del encauzamiento, es de **128,496 m³/s**, se ha empleado una hoja de cálculo, que se adjunta a continuación, en la que se ha aplicado la formulación de Manning, para realizar una comprobación hidráulica previa de la sección elegida. Para ello, hay que partir de los siguientes datos:

- Definición geométrica de la sección (cajón de 7,5 metros de ancho y 5 metros de altura)
- Pendiente media del tramo en estudio: i=0,010 m/m
- Coeficiente de rugosidad "n" de Manning (Estructuras de hormigón: n=0,030)

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

, a partir de los cuales obtenemos calado uniforme y crítico, velocidad y nº de Froude, tanto en la sección del cajón, como en la ubicada aguas abajo, permitiendo así conocer a priori, si la geometría adoptada es suficiente para el caudal de cálculo.

Esta sección podrá estar sujeta a ligeras variaciones en su geometría, en base a la localización definitiva de la estructura.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA DE DRENAJE: OD accesos Alique. T=500 años.

Tipo de obra de drenaje: Marcos

nº de marcos en paralelo:	1
ancho en la base (m):	7,50
altura (m):	5,00
longitud del marco (m):	30,00
pendiente (m/m):	0,0100
nº de Manning del marco (m):	0,030
coeficiente K_e de pérdidas:	0,40
caudal de cálculo (m^3/s):	128,50

• **Número de Manning en la obra de drenaje:**

Hormigón en bruto (n=0.017)

• **Coeficiente K_e de pérdidas en la embocadura:**

Con aletas (30º-75º), aristas vivas (Ke=0.4)

• **Régimen uniforme en la obra de drenaje:**

calado uniforme (m):	3,47
calado crítico (m):	3,10
velocidad (m/s):	4,94
nº de Froude:	0,85

Características del cauce aguas abajo:

☐ Existe calado impuesto aguas abajo

ancho en la base (m):	20,00
taludes (xH:1V):	1,00
pendiente (m/m):	0,0200
nº de Manning equivalente:	0,035

• **Régimen uniforme en el cauce aguas abajo:**

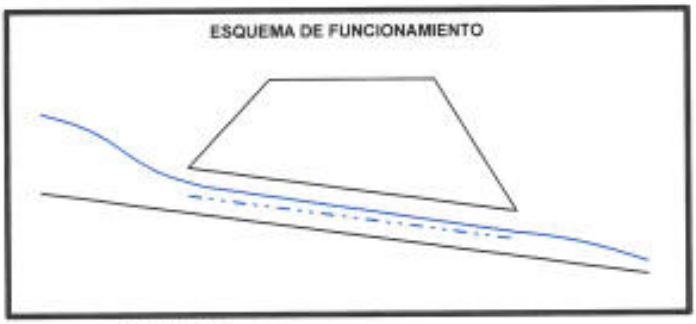
calado uniforme (m):	1,33
calado crítico (m):	1,57
velocidad (m/s):	4,54
nº de Froude:	1,30

• **RESULTADOS:**

• **Funcionamiento de la obra de drenaje:**

Clase:	I
Tipo:	1
Entrada:	Libre
Control:	Salida
Profundidad aguas arriba (m):	5,26
Calado aguas abajo (m):	1,33
Velocidad máx. en la obra (m/s):	5,52
Velocidad a la salida (m/s):	5,52

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



- - - - - - - Calado crítico

• **RESULTADO DE LAS ITERACIONES:**

(Hw: profundidad aguas arriba de la obra)

Iteración	Hw (m)	Tipo
1	5,258	1
2	5,258	1

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

9. ESTUDIO HIDRÁULICO

Una vez deducida la superficie de la cuenca final aportante se procederá a comprobar el comportamiento del arroyo para las diferentes situaciones y caudales, para ello emplearemos el programa de modelización hidráulica, así pues tendremos los siguientes casos a estudiar:

A.- Situación hidráulica del cauce actual del arroyo con el caudal correspondiente a la superficie de aporte actual. Se emplearán para este caso los diferentes caudales deducidos anteriormente.

B.- Situación hidráulica del encauzamiento del arroyo en el tramo final y especialmente en la obra de paso bajo la carretera de la N-340. El caudal de diseño final para el encauzamiento es el correspondiente al período de retorno de 500 años y la dotación de 20 $m^3/s/km^2$, que resulta un caudal para la nueva cuenca aportante de 128,496 m^3/s.

Los cálculos hidráulicos se han realizado mediante el programa HEC-RAS, del U.S. Corps of Engineers. Con dicho programa se puede simular un tramo de cauce, y a partir de unas condiciones iniciales, obtener los calados en cada uno de sus puntos a lo largo de su traza.

El procedimiento básico de cálculo está basado en la solución de la ecuación de la energía unidimensional, y evalúa la pérdida de energía debida a la fricción con la ecuación de Manning. El método de resolución adoptado se conoce con el nombre de Standard Step Method.

9.1 DATOS EMPLEADOS

9.1.1 Geometría

Para la comprobación hidráulica del cauce se ha realizado una restitución de la topografía actual del cauce, incluso el levantamiento topográfico del tramo en cuestión, para posteriormente transferirlos mediante programas de trazado especializados, como es el caso de programa Istram, a formatos compatibles con el Hec, con los que finalmente se han realizado los cálculos.

Una vez modelado el terreno se procede a su comprobación con los distintos caudales que a continuación se enumeran.

9.1.2 Caudal

El caudal empleado para el cálculo, será el correspondiente a los períodos de retorno de 10 y 500 años, deducidos en los apartados anteriores, y que son los que se adjuntan a continuación:

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Cauce actual:

Q_{10} (D.P.H.)= 19,197 m^3/s, obtenido de los estudios hidrometeorológicos y aplicación del método Racional, con las prescripciones de la Agencia Andaluza del Agua

Q_{500} = 112,076 m^3/s, obtenido de la aplicación de los caudales específicos recomendados por la Agencia Andaluza del Agua (20 $m^3/s/km^2$).

Arroyo encauzado:

Q_{10} = 22,010 m^3/s, obtenido de los estudios hidrometeorológicos y aplicación del método Racional, con la nueva superficie de la cuenca (6,42 Km^2).

Q_{500} = 128,496 m^3/s, obtenido de la aplicación de los caudales específicos recomendados por la Agencia Andaluza del Agua (20 $m^3/s/km^2$).

En el apéndice 2, se representan las secciones más representativas de las condiciones hidráulicas en las diferentes situaciones, los niveles críticos y energéticos y principales resultados obtenidos que dan sobrado conocimiento de los estados hidráulicos del cauce y encauzamiento.

9.1.3 Coeficientes de pérdida de energía

El programa HEC-RAS utiliza varios tipos de coeficientes para calcular las pérdidas de energía:

- Coeficiente "n" de Manning para las pérdidas por fricción.
- Coeficientes de contracción y expansión para evaluar las pérdidas en transiciones.

Los valores del coeficiente de Manning adoptados, corresponden a los recomendados, por la Agencia Andaluza del Agua, teniendo en cuenta que para el cauce natural existente se tomará un valor de 0,040 (y no de 0,045 como suele ser habitual en cauces naturales), ya que, tal y como se puede apreciar en el Apéndice 3 en el que se adjunta el reportaje fotográfico, el cauce actual se encuentra bastante antropizado, existiendo incluso en el mismo un camino.

- Estructuras de hormigón: **n=0,030**
- Protección de escollera: **n=0,040**
- Cauce natural: **n = 0,040**

La contracción y expansión del flujo debido a cambios en la sección transversal es una causa habitual de pérdidas en un tramo. Cuando esto ocurre, las pérdidas se calculan

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

especificando los valores de los coeficientes de contracción y expansión. Se entiende que hay contracción cuando la componentes de energía cinética aguas abajo es mayor que aguas arriba, y expansión en caso contrario. En el caso que nos ocupa generalmente los cambios de sección del cauce son pequeños, a excepción del estrechamiento producido en el paso inferior existente bajo la N-340; por tanto, se han adoptado los siguientes valores:

- Cauce natural:
  - Coeficiente de contracción: **0,1**
  - Coeficiente de expansión: **0,3**
- Estructuras:
  - Coeficiente de contracción: **0,6**
  - Coeficiente de expansión: **0,8**

9.2 MODELO DE CÁLCULO HEC-RAS (MODELIZACIÓN HIDRÁULICA EN RÉGIMEN PERMANENTE)

El programa HEC-RAS fue desarrollado en el Hydrologic Engineering Center por Bill S. Eichert. La versión 3.1.2 que se ha utilizado data de abril de 2.004.

La finalidad del HEC-RAS es el cálculo del perfil de la lámina de agua en canales naturales o artificiales para flujo gradualmente variado en régimen estacionario.

El modelo puede calcular perfiles en régimen lento, rápido ó mixto y permite considerar los efectos que diversas obstrucciones como puentes, alcantarillas, vertederos u otras estructuras pueden producir en el flujo. Como ya se ha indicado anteriormente, los casos estudiados son siempre en régimen lento.

El procedimiento básico de cálculo está basado en la solución de la ecuación de la energía unidimensional, y evalúa la pérdida de energía debida a la fricción con la ecuación de Manning. El método de resolución adoptado se conoce con el nombre de Standard Step Method.

Las principales hipótesis asumidas en el modelo HEC-RAS son las siguientes:

— flujo estacionario, por tanto no hay variación del calado o la velocidad con el tiempo.
— flujo gradualmente variado. Esto conduce a una distribución hidrostática de presiones.
— flujo unidimensional. La única componente de la velocidad es en la dirección del flujo.
— las pendientes deben ser pequeñas, menores de 1/10. El calado vertical es representativo de la altura de presión.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

— los contornos son rígidos no admitiéndose erosión o sedimentación en el cauce.

Con estas hipótesis, la ecuación básica de conservación de energía entre dos secciones S1 y S2 de un flujo unidimensional es:

$$Z_1 + Y_1 + (\alpha_1 V_1^2/2\,g) \text{ --- } = Z_2 + Y_2 + (\alpha_2 V_2^2/2\,g) + h_e$$

siendo para la sección transversal 1 ó 2:

- Z : Elevación del fondo de la sección transversal respecto a una cota de referencia.
- Y : Calado del agua en la sección transversal.
- α : Coeficiente de energía, que tiene en cuenta la distribución no uniforme de velocidades en esa sección.
- V : Velocidad media del flujo en la sección.
- g : Aceleración de la gravedad.
- h_e : Pérdida de energía entre las secciones 1 y 2.

Esta pérdida h_e, viene determinada por la expresión:

$$h_e = L \cdot S_f + C\,((\alpha_1 V_1^2/2\,g) - (\alpha_2 V_2^2/2\,g))$$

Siendo :

- L = Longitud de tramo
- S_f = Pendiente de fricción del tramo
- C = Coeficiente de pérdidas por expansión o contracción

La hipótesis fundamental realizada por el HEC-RAS es que la pérdida de altura por fricción en una sección es la misma que tendría un flujo uniforme que tuviese la misma velocidad y radio hidráulico que los correspondientes a esa sección. Esta hipótesis permite aplicar la fórmula de Manning de flujo uniforme para evaluar la pendiente de fricción en una sección transversal del cauce, con lo que resulta:

$$Q = K \cdot Sf^{1/2}$$

Siendo:

- Q = caudal
- K = capacidad que responde a la expresión
- $K = 1/n \cdot A \cdot R_h^{2/3}$

Siendo :

- n = Coeficiente de rugosidad de Manning
- A = Sección transversal
- R_h = Radio hidráulico

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

La evaluación de la pendiente de fricción media en el tramo, a partir de los valores existentes en las dos secciones que lo limitan admite varias opciones, (media aritmética, geométrica o armónica) pero la opción usada por defecto es la siguiente:

$$S_f = ((Q_1 + Q_2)/(K_1 + K_2))^2$$

El método de resolución es el "Standar Step Method" que utiliza aproximaciones sucesivas para determinar la elevación de la lámina de agua ($Y_1 + Z_1$) en la sección siguiente teniendo como datos el caudal Q y la elevación en la sección anterior ($Y_2 + Z$).

El cálculo del perfil comienza en una sección transversal con una determinada condición inicial y continua hacia aguas arriba en el caso de régimen lento.

El modelo HEC-RAS no permite localizar directamente la posición de un cambio de régimen, de lento a rápido o viceversa. Cuando en el cálculo paso a paso se produce un cambio de régimen, el modelo recomienza los cálculos con el régimen crítico. Por tanto el perfil calculado estará siempre por encima del calado crítico en el caso de régimen lento y por debajo en caso de régimen rápido.

En los casos en que hay cambio de régimen, es necesario calcular el perfil dos veces suponiendo alternativamente régimen lento y rápido, y estudiar ambos resultados para obtener el definitivo. No obstante en el tramo en que puedan coexistir ambos regímenes no permite localizar el resalto hidráulico al no realizar el cálculo de los correspondientes calados conjugados y no es posible por tanto deducir cual es el régimen realmente existente en tramos conflictivos. Sin embargo, esto no ocurre en los casos ensayados.

En casos de cambio de régimen el modelo obtiene el calado crítico: aquél para el que fijado un caudal, la energía es mínima. La energía específica H se define como:

$$H = Y + \alpha (V^2 /2g)$$

y por tanto el calado crítico:

$$Y_c = H_{min} - \alpha (V^2 /2g)$$

Su cálculo se realiza mediante un proceso iterativo de búsqueda con interpolación parabólica suponiendo calados y calculando sus correspondientes energías específicas. Este método permite considerar la distribución no uniforme de la sección transversal.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

10. DISEÑO DE LA ESCOLLERA

El diseño de la escollera se realiza calculando los valores teóricos de las erosiones generales según las indicaciones recogidas en la publicación del M.O.P.U "Control de la erosión fluvial en puentes" de Septiembre de 1.988 , en su apartado ''Mediadas contra la erosión. Mantos de escollera'' en el que indica la siguiente relación para determinar el tamaño de la escollera para que ésta no sea arrastrada por la corriente y lo hace con la siguiente fórmula:

$$\frac{V_o}{\sqrt{\frac{\gamma_e - \gamma}{\gamma} gD}} = 1{,}5K\left(\frac{R_h}{D}\right)^{1/6}$$

siendo:

- Vo = Velocidad media de comienzo de arrastre en la vertical del punto.
- R = Radio hidráulico
- D = diámetro de la esfera de igual volumen que el elemento representativo del material del fondo.
- ɣe = peso específico del material.
- ɣ = peso específico del fluido
- g = gravedad

el factor K es un factor adimensional que en este caso adopta valores de 0,95 para protecciones en toda la anchura del cauce y sin dunas,

de modo que el diámetro responde a la siguiente expresión:

$$D = \frac{v^3}{C\sqrt{R_h}}$$

(C es el factor que resulta de agrupar el resto de datos de la fórmula)

Aplicando esta fórmula, se desprende que la escollera mínima, en el tramo de encauzamiento de pendiente constante (y por tanto de velocidad también y que la sección no varía) será de un diámetro equivalente mínimo de 0,704 m (0,492 T), y con un espesor de al menos 1,82 veces D, con lo cual tendremos un espesor de 1,28 m.

Este espesor se dispondrá en dos capas y se adecuará a la formación del cauce según las secciones como podemos ver en los planos del proyecto. En el fondo del manto de escollera se colocará un geotextil que impida el lavado de los materiales finos de la base.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

A continuación se adjunta la hoja de cálculo para calcular el diámetro mínimo de la escollera.

g escollera (T/m³)	2,70
g fluido (T/m³)	1,00
g (m/s²)	9,81
k	0,95

$$\frac{v}{\sqrt{\frac{\gamma_s - \gamma}{\gamma} gD}} = 1{,}5\,K \left(\frac{R_h}{D} \right)^{1/6}$$

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev		Crit W.S.	Vel Chnl	Flow Area	Hydr depth	Froude Chl	C	D	Peso
	(m)	(m)	(m3/s)	(m)	(m)		(m)	(m/s)	(m2)	(m)	-		(m)	(T)
Encauz.A. Santillan	20	T=500 años	128,50	31,34	33,43	2,09	33,87	5,48	23,44	1,44	1,46	197,070	0,696	0,476
Encauz.A. Santillan	40	T=500 años	128,50	30,68	32,77	2,09	33,21	5,50	23,38	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	60	T=500 años	128,50	30,02	32,10	2,08	32,55	5,50	23,35	1,44	1,47	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	80	T=500 años	128,50	29,36	31,44	2,08	31,89	5,50	23,37	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	100	T=500 años	128,50	28,70	30,78	2,08	31,23	5,50	23,37	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	120	T=500 años	128,50	28,04	30,13	2,09	30,57	5,50	23,38	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	140	T=500 años	128,50	27,38	29,46	2,08	29,91	5,50	23,35	1,44	1,47	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	160	T=500 años	128,50	26,72	28,80	2,08	29,25	5,50	23,36	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	180	T=500 años	128,50	26,06	28,14	2,08	28,59	5,50	23,36	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	200	T=500 años	128,50	25,40	27,49	2,09	27,93	5,50	23,37	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	220	T=500 años	128,50	24,74	26,83	2,09	27,27	5,49	23,39	1,44	1,46	197,070	0,700	0,484
Encauz.A. Santillan	240	T=500 años	128,50	24,08	26,16	2,08	26,61	5,50	23,35	1,44	1,47	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	260	T=500 años	128,50	23,42	25,50	2,08	25,95	5,50	23,37	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	280	T=500 años	128,50	22,76	24,85	2,09	25,29	5,50	23,38	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	300	T=500 años	128,50	22,10	24,18	2,08	24,63	5,50	23,35	1,44	1,47	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	320	T=500 años	128,50	21,44	23,52	2,08	23,97	5,50	23,36	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	340	T=500 años	128,50	20,78	22,86	2,08	23,31	5,50	23,37	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	360	T=500 años	128,50	20,12	22,21	2,09	22,65	5,49	23,38	1,44	1,46	197,070	0,700	0,484
Encauz.A. Santillan	380	T=500 años	128,50	19,46	21,54	2,08	21,99	5,50	23,35	1,44	1,47	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	400	T=500 años	128,50	18,80	20,88	2,08	21,33	5,50	23,37	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	420	T=500 años	128,50	18,14	20,23	2,09	20,67	5,50	23,38	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	440	T=500 años	128,50	17,48	19,56	2,08	20,01	5,50	23,35	1,44	1,47	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	460	T=500 años	128,50	16,82	18,90	2,08	19,35	5,50	23,36	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	480	T=500 años	128,50	16,16	18,24	2,08	18,69	5,50	23,37	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	500	T=500 años	128,50	15,50	17,59	2,09	18,03	5,49	23,39	1,44	1,46	197,070	0,700	0,484
Encauz.A. Santillan	520	T=500 años	128,50	14,84	16,92	2,08	17,37	5,50	23,35	1,44	1,47	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	540	T=500 años	128,50	14,18	16,26	2,08	16,71	5,50	23,37	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	560	T=500 años	128,50	13,52	15,61	2,09	16,05	5,50	23,37	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	580	T=500 años	128,50	12,86	14,94	2,08	15,39	5,50	23,35	1,44	1,47	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	600	T=500 años	128,50	12,20	14,28	2,08	14,73	5,50	23,36	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	620	T=500 años	128,50	11,54	13,62	2,08	14,07	5,50	23,37	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev		Crit W.S.	Vel Chnl	Flow Area	Hydr depth	Froude Chl	C	D	Peso
	(m)	(m)	(m3/s)	(m)	(m)		(m)	(m/s)	(m2)	(m)	-		(m)	(T)
Encauz.A. Santillan	640	T=500 años	128,50	10,88	12,97	2,09	13,41	5,50	23,38	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	660	T=500 años	128,50	10,22	12,30	2,08	12,75	5,50	23,35	1,44	1,47	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	680	T=500 años	128,50	9,56	11,64	2,08	12,09	5,50	23,36	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	700	T=500 años	128,50	8,90	10,98	2,08	11,43	5,50	23,36	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	720	T=500 años	128,50	8,24	10,33	2,09	10,77	5,50	23,37	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	740	T=500 años	128,50	7,58	9,67	2,09	10,11	5,49	23,39	1,44	1,46	197,070	0,700	0,484
Encauz.A. Santillan	760	T=500 años	128,50	6,92	9,00	2,08	9,45	5,50	23,35	1,44	1,47	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	780	T=500 años	128,50	6,26	8,34	2,08	8,79	5,50	23,36	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	800	T=500 años	128,50	5,60	7,68	2,08	8,13	5,50	23,36	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	820	T=500 años	128,50	4,94	7,03	2,09	7,47	5,50	23,38	1,44	1,46	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	840	T=500 años	128,50	4,28	6,36	2,08	6,81	5,50	23,35	1,44	1,47	197,070	0,704	0,492
Encauz.A. Santillan	860	T=500 años	128,50	4,00	6,53	2,53	6,53	4,15	30,93	1,76	1,00	197,070	0,273	0,029
Encauz.A. Santillan	880	T=500 años	128,50	3,80	5,90	2,10	6,20	5,02	25,60	1,57	1,28	197,070	0,512	0,190
Encauz.A. Santillan	890	T=500 años	128,50	3,60	5,32	1,72	5,79	5,63	22,81	1,46	1,49	197,070	0,749	0,595
Encauz.A. Santillan	900	T=500 años	128,50	3,40	4,90	1,50	5,45	5,95	21,59	1,37	1,62	197,070	0,913	1,077
Encauz.A. Santillan	905	T=500 años	128,50	3,20	4,64	1,44	5,17	5,88	21,85	1,30	1,65	197,070	0,905	1,047

11. CONCLUSIONES

Una vez estudiadas las diferentes situaciones establecidas tanto actuales como las previstas para el nuevo encauzamiento, se observa que el actual cauce desborda poco antes de su llegada a la N-340, para un caudal correspondiente al periodo de retorno de 500 años.

Este desbordamiento no se debe a que la estructura sea insuficiente desde el punto de vista hidráulico, sino al comportamiento real del flujo en estas condiciones, hecho que se ha intentado poner de manifiesto en la secciones resultantes de la modelización del Hec-Ras presentadas en el apéndice 2.

Como hemos comentado anteriormente, la finalidad del HEC-RAS es el cálculo del perfil de la lámina de agua para flujo gradualmente variado en régimen estacionario, resolviendo para ello, la ecuación de la energía unidimensional, y evaluando la pérdida de energía debida a la fricción con la ecuación de Manning (Standard Step Method).

Una de las principales hipótesis asumidas en el modelo HEC-RAS es que el flujo es estacionario, por lo que no hay variación del calado o la velocidad con el tiempo. Lo que sí permite este programa es crear "áreas de flujo inefectivo", que son áreas de la sección transversal que no contribuyen activamente al transporte de caudal, es decir, se considera que el agua tiene velocidad nula. Por lo tanto, teniendo en cuenta que la llanura de inundación, previa a la estructura, tiene una anchura de hasta 175 metros,

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

hemos supuesto en el programa una serie de áreas de flujo inefectivo previas a la estructura, así como en ella misma.

De este modo, simularíamos, de modo aproximado, una situación más real, en la que una vez que la avenida de 500 años empezase a producirse, la sección del cauce se iría llenando gradualmente, y el agua seguiría pasando bajo la estructura, hasta llegar un punto en el que el agua intentaría seguir circulando por el cauce de bajas, sin que las áreas adyacentes a la sección contribuyesen al transporte de caudal, lo que provocaría la saturación de la estructura y su consiguiente desbordamiento.

Introducida esta observación, se comprueba que las velocidades en el cauce actual para el periodo de retorno de 500 años, oscilan entre los 0,6 en el tramo previo a la estructura existente, a los casi 7 m/s en algún punto del final, lo que provoca una gran inestabilidad en las condiciones hidráulicas del cauce.

Con el encauzamiento ejecutado y manteniendo una pendiente constante, prácticamente igual a la del cauce existente (en torno al 3,3 %), se obtiene un régimen más estable con velocidad media y casi continua de 5,50 m/s. El aumento de velocidad se debe al incremento de caudal, resultado de la modificación de la cuenca del Arroyo Santillán (tal y como se ha visto en los apartados anteriores), y a la reducción del perímetro mojado.

En cuanto a las condiciones hidráulicas en la entrada y a lo largo de la estructura resultan completamente adecuadas con una altura de lámina de 1,50 m aproximadamente y resguardo en el gálibo vertical de más de 1 metro, y velocidades algo inferiores a los 6 m/s en su interior. El hecho de crear una solera nueva en la estructura y previa a ésta evitará en gran medida el nacimiento de plantaciones que provoquen reducción de la sección y obstáculos a la vena líquida.

Es por tanto que entendemos que la nueva situación planteada para la modificación de este cauce mantiene o mejora las condiciones hidráulicas existentes en la actualidad.

Por todo lo anteriormente expuesto sometemos el presente documento a la aprobación de la Entidad Competente.

Málaga, Octubre de 2007

Fdo: Ricardo Gil Sánchez
Ingeniero Técnico de Obras Públicas
Colegiado nº 11762

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS ANDALUCÍA ORIENTAL
- 6 NOV. 07 - 5 3 / 3 78 VR
VISADO

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APÉNDICE Nº 1.-

DATOS AJUSTE DIS. EST. SQRT-emax

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021

serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797

Fecha: 26/01/2017

Hora: 00:00

Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523

Fecha: 22/07/2021

Hora: 14:14

Und. reg:RC

CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

COPIAR ESTOS DATOS A NOTEPAD Y CORREGIR TANTO LOS CEROS COMO SUSTITUIR LA COMA POR EL PUNTO (EN WRI

384838	4064283	06175	PMD 1964-65	-100,0	-100,0	-100,0	24,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-
384838	4064283	06175	PMD 1965-66	13,7	23,0	16,5	14,5	24,1	16,5	43,5	0,0	8,0	0,0	0,0	16,1	43,5
384838	4064283	06175	PMD 1966-67	19,5	21,0	0,4	42,0	27,5	5,3	2,1	9,0	0,2	0,0	0,0	42,0	42,0
384838	4064283	06175	PMD 1967-68	16,5	48,0	5,0	24,0	18,5	8,9	4,0	32,0	9,7	0,0	0,0	0,2	48,0
384838	4064283	06175	PMD 1968-69	43,0	31,8	47,5	0,0	34,0	12,1	9,0	8,0	1,5	0,0	9,1	0,0	47,5
384838	4064283	06175	PMD 1969-70	40,0	47,3	17,0	46,0	62,0	19,0	15,0	32,0	14,0	0,0	58,0	11,0	62,0
384838	4064283	06175	PMD 1970-71	-100,0	43,5	41,0	39,0	0,3	22,0	9,5	9,0	13,0	0,0	0,0	0,2	-100,0
384838	4064283	06175	PMD 1971-72	2,5	27,0	25,0	23,0	10,0	24,0	28,0	12,0	9,6	0,0	0,0	0,0	28,0
384838	4064283	06175	PMD 1972-73	69,0	115,0	8,0	22,6	5,0	25,0	3,5	2,0	6,0	-100,0	0,0	17,5	-100,0
384838	4064283	06175	PMD 1973-74	32,5	8,5	34,0	19,0	12,0	27,0	7,0	12,0	2,0	0,2	0,0	0,0	34,0
384838	4064283	06175	PMD 1974-75	20,0	7,0	0,0	13,0	21,0	12,5	40,0	2,0	62,0	0,0	0,0	0,0	62,0
384838	4064283	06175	PMD 1975-76	4,0	19,0	37,0	16,0	16,5	36,0	24,8	23,0	3,6	0,0	0,0	0,0	37,0
384838	4064283	06175	PMD 1976-77	26,0	10,5	42,5	30,0	22,0	14,0	36,0	27,0	1,8	2,0	2,5	9,3	42,5
384838	4064283	06175	PMD 1977-78	22,0	24,0	169,0	46,0	4,0	26,0	0,0	0,0	7,0	26,0	0,0	0,2	169,0
384838	4064283	06175	PMD 1978-79	16,0	150,0	57,0	4,5	29,0	25,0	16,5	18,0	15,0	0,0	0,0	0,0	150,0
384838	4064283	06175	PMD 1979-80	44,6	0,0	7,0	57,0	17,0	21,0	9,0	2,0	0,0	0,0	0,0	7,5	57,0
384838	4064283	06175	PMD 1980-81	10,1	31,0	0,0	50,0	19,5	20,0	3,0	42,0	37,5	0,0	0,0	5,0	50,0
384838	4064283	06175	PMD 1981-82	-100,0	0,0	23,5	0,0	13,0	5,7	28,0	3,5	2,5	0,0	7,0	12,0	-100,0
384838	4064283	06175	PMD 1982-83	13,0	83,0	10,0	31,5	36,0	53,0	12,5	3,5	0,0	0,0	0,0	2,6	83,0
384838	4064283	06175	PMD 1983-84	0,0	36,5	30,5	0,0	10,0	4,5	5,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	36,5
384838	4064283	06175	PMD 1984-85	7,0	27,0	0,2	0,5	55,0	30,0	4,0	18,0	2,0	0,0	0,4	0,2	55,0
384838	4064283	06175	PMD 1985-86	0,0	21,0	10,0	21,0	17,0	2,0	7,0	6,0	0,0	0,0	0,0	4,5	21,0
384838	4064283	06175	PMD 1986-87	80,0	15,5	4,0	5,0	13,0	28,0	29,0	0,1	2,5	2,0	0,0	0,0	80,0
384838	4064283	06175	PMD 1987-88	32,0	28,0	20,0	46,0	13,5	0,0	2,0	0,0	4,0	1,5	77,0	4,0	77,0
384838	4064283	06175	PMD 1988-89	55,5	39,0	0,0	32,0	40,0	6,5	5,0	17,3	9,0	0,0	0,0	6,5	55,5
384838	4064283	06175	PMD 1989-90	45,0	36,0	46,0	7,5	12,5	2,0	28,0	11,5	0,5	0,0	0,0	33,0	46,0
384838	4064283	06175	PMD 1990-91	20,0	10,0	14,0	17,0	0,0	9,5	13,0	3,5	0,0	2,0	0,3	5,5	20,0
384838	4064283	06175	PMD 1991-92	30,5	18,0	12,0	10,5	34,0	48,0	9,0	0,0	-100,0	0,0	0,0	12,5	-100,0
384838	4064283	06175	PMD 1992-93	33,0	7,5	14,0	7,0	16,0	13,0	6,0	0,0	46,0	0,0	0,0	8,0	46,0
384838	4064283	06175	PMD 1993-94	23,0	27,0	0,0	17,0	43,0	25,0	15,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0
384838	4064283	06175	PMD 1994-95	10,0	29,0	0,0	22,0	30,0	10,0	17,5	5,0	0,0	0,0	0,0	10,0	30,0
384838	4064283	06175	PMD 1995-96	0,0	54,0	37,0	17,0	3,2	20,5	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	54,0
384838	4064283	06175	PMD 1996-97	23,0	28,0	42,0	56,0	20,0	20,0	35,0	63,0	0,0	0,0	16,0	16,0	63,0
384838	4064283	06175	PMD 1997-98	-100,0	-100,0	-100,0	52,0	0,0	0,0	8,0	33,0	10,0	0,0	3,5	19,0	-100,0
384838	4064283	06175	PMD 1998-99	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-
384838	4064283	06175	PMD 1999-00	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-
384838	4064283	06175	PMD 2000-01	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-
384838	4064283	06175	PMD 2001-02	-100,0	2,5	5,1	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	180,6	-10
384838	4064283	06175	PMD 2002-03	10,8	65,5	17,9	10,7	0,1	19,5	14,3	3,4	2,0	0,0	1,5	10,7	65,5
384838	4064283	06175	PMD 2003-04	51,3	55,0	38,3	3,5	15,2	23,5	30,0	2,7	0,0	0,0	0,0	12,6	55,0
384838	4064283	06175	PMD 2004-05	19,3	41,2	40,2	1,0	54,7	229,1	52,4	23,8	0,0	0,2	0,0	0,8	229,1
384838	4064283	06175	PMD 2005-06	-100,0	-100,0	2,5	2,3	29,3	14,5	6,0	1,9	0,5	-100,0	0,3	0,5	-100,0
384838	4064283	06175	PMD 2006-07	-100,0	-100,0	-100,0	20,0	19,2	20,5	10,2	15,5	0,8	-100,0	-100,0	-100,0	-100,

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021

serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797

Fecha: 26/01/2017

Hora: 00:00

Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523

Fecha: 22/07/2021

Hora: 14:14

Und. reg:RC

CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APÉNDICE Nº 2.-

RESULTADOS HIDRÁULICOS DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA HEC-RAS

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021

serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797

Fecha: 26/01/2017

Hora: 00:00

Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523

Fecha: 22/07/2021

Hora: 14:14

Und. reg:RC

CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincon de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CONDICIONES HIDRÁULICAS EN EL ARROYO PARA T=10 AÑOS. ESTADO ACTUAL (D.P.H.)

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincon de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021

serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797

Fecha: 26/01/2017

Hora: 00:00

Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

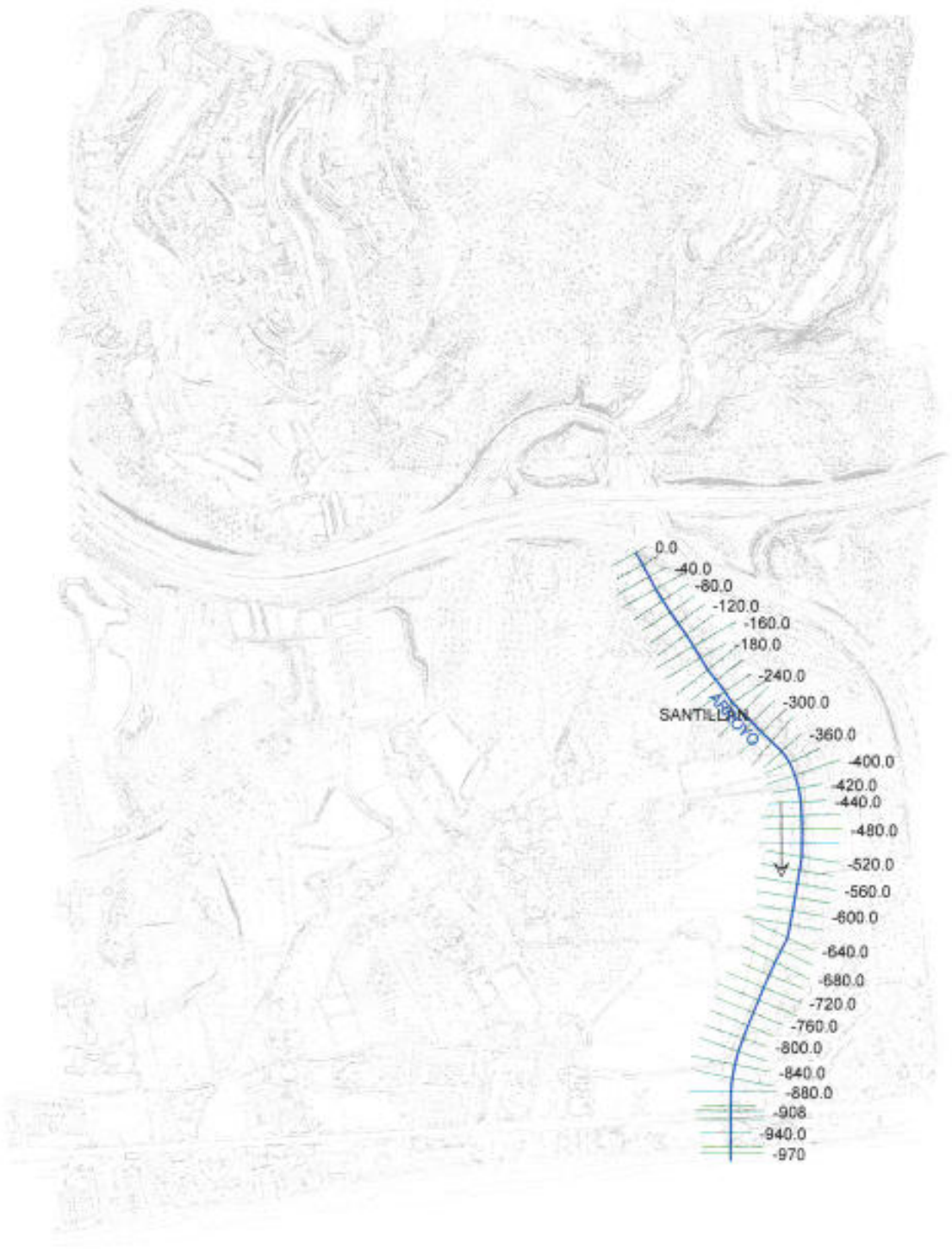
ENTRADA: 202116523

Fecha: 22/07/2021

Hora: 14:14

Und. reg:RC

CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
07E50026267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

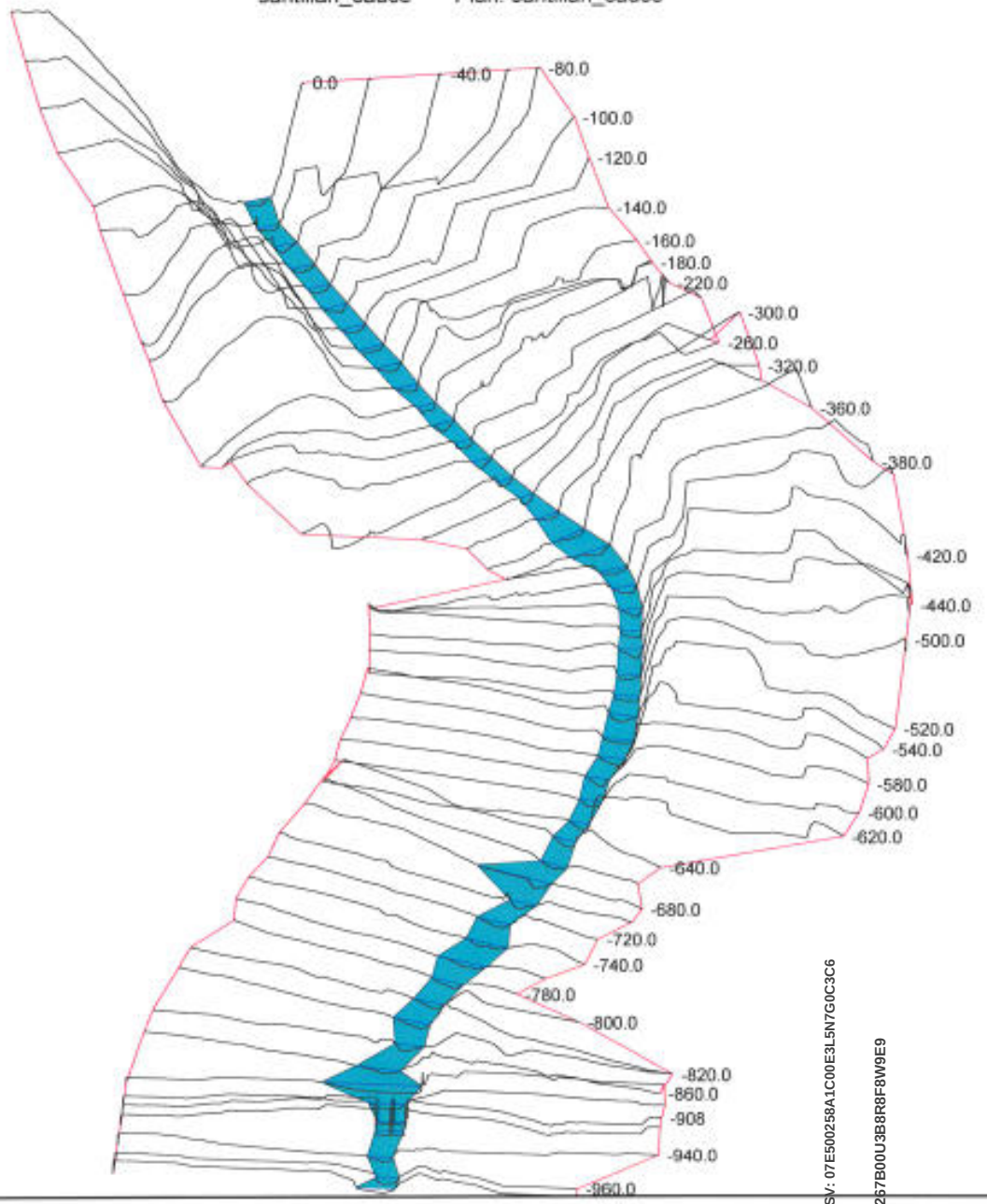
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

santillan_cauce Plan: santillan_cauce



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

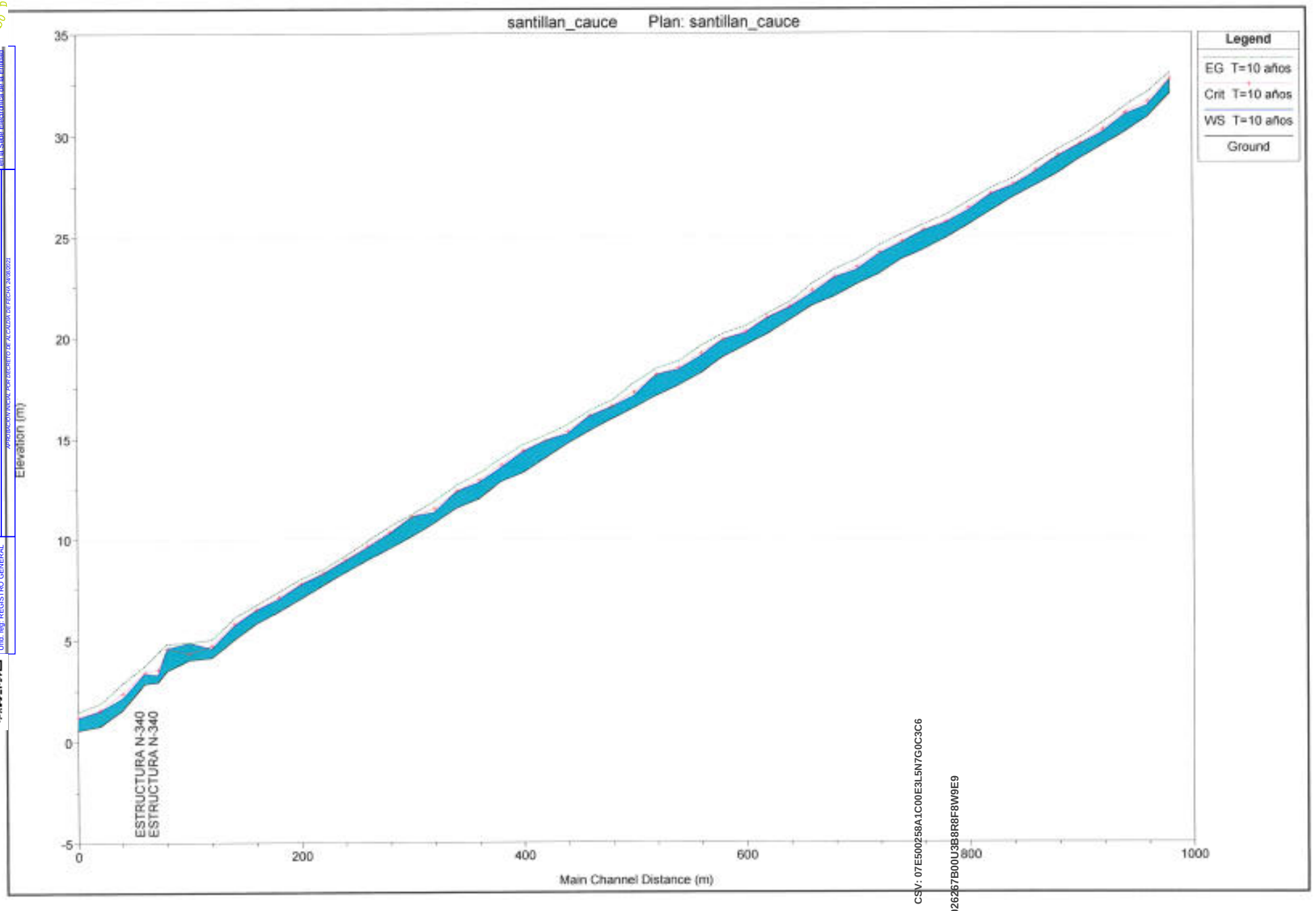
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBADO/A POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Unds. reg: REGISTRO GENERAL

EC-RAS Plan: cauce River: ARROYO Reach: SANTILLÁN Profile: T=10 años

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
SANTILLÁN	0.0	T=10 años	19.20	32.00	32.67	32.75	33.01	0.032002	2.61	7.35	16.22	1.24
SANTILLÁN	-20.0	T=10 años	19.20	30.87	31.42	31.62	32.07	0.070875	3.56	5.39	13.52	1.80
SANTILLÁN	-40.0	T=10 años	19.20	30.14	30.99	31.08	31.40	0.035329	2.83	6.79	14.44	1.32
SANTILLÁN	-60.0	T=10 años	19.20	29.49	30.11	30.24	30.58	0.046814	3.04	6.31	14.87	1.49
SANTILLÁN	-80.0	T=10 años	19.20	28.84	29.51	29.57	29.86	0.026215	2.59	7.42	14.39	1.15
SANTILLÁN	-100.0	T=10 años	19.20	28.10	28.93	29.01	29.28	0.031589	2.63	7.31	15.89	1.24
SANTILLÁN	-120.0	T=10 años	19.20	27.50	28.16	28.27	28.58	0.039019	2.84	6.75	15.34	1.37
SANTILLÁN	-140.0	T=10 años	19.20	26.91	27.49	27.57	27.85	0.032828	2.66	7.23	15.97	1.26
SANTILLÁN	-160.0	T=10 años	19.20	26.24	27.05	27.10	27.37	0.026321	2.50	7.68	15.73	1.14
SANTILLÁN	-180.0	T=10 años	19.20	25.55	26.26	26.39	26.71	0.040760	2.96	6.49	14.20	1.40
SANTILLÁN	-200.0	T=10 años	19.20	24.89	25.64	25.71	26.04	0.026952	2.77	6.94	12.19	1.17
SANTILLÁN	-220.0	T=10 años	19.20	24.32	25.26	25.30	25.58	0.024693	2.50	7.67	14.81	1.11
SANTILLÁN	-240.0	T=10 años	19.20	23.84	24.66	24.72	25.07	0.025192	2.83	6.77	10.86	1.15
SANTILLÁN	-260.0	T=10 años	19.20	23.11	24.10	24.20	24.52	0.029997	2.86	6.71	12.30	1.24
SANTILLÁN	-280.0	T=10 años	19.20	22.60	23.30	23.44	23.83	0.039158	3.22	5.96	11.13	1.41
SANTILLÁN	-300.0	T=10 años	19.20	22.00	22.91	22.97	23.32	0.023565	2.84	6.77	10.37	1.12
SANTILLÁN	-320.0	T=10 años	19.20	21.54	22.15	22.31	22.63	0.054302	3.08	6.24	16.07	1.58
SANTILLÁN	-340.0	T=10 años	19.20	20.84	21.44	21.50	21.70	0.034870	2.24	8.57	25.62	1.24
SANTILLÁN	-360.0	T=10 años	19.20	20.15	20.95	20.98	21.17	0.028153	2.06	9.31	26.94	1.12
SANTILLÁN	-380.0	T=10 años	19.20	19.58	20.18	20.26	20.53	0.034852	2.63	7.30	17.18	1.29
SANTILLÁN	-400.0	T=10 años	19.20	19.02	19.88	19.88	20.16	0.019402	2.35	8.18	14.54	1.00
SANTILLÁN	-420.0	T=10 años	19.20	18.22	19.06	19.21	19.57	0.045055	3.16	6.08	13.07	1.48
SANTILLÁN	-440.0	T=10 años	19.20	17.63	18.39	18.48	18.81	0.029923	2.89	6.65	11.86	1.23
SANTILLÁN	-460.0	T=10 años	19.20	17.11	18.15	18.15	18.44	0.019266	2.40	8.01	13.69	1.00
SANTILLÁN	-480.0	T=10 años	19.20	16.51	17.10	17.29	17.74	0.069674	3.56	5.39	13.46	1.80
SANTILLÁN	-500.0	T=10 años	19.20	15.96	16.55	16.59	16.87	0.024528	2.51	7.64	14.62	1.11
SANTILLÁN	-520.0	T=10 años	19.20	15.38	16.10	16.13	16.38	0.023569	2.34	8.21	17.14	1.08
SANTILLÁN	-540.0	T=10 años	19.20	14.74	15.22	15.35	15.67	0.056814	2.97	6.46	16.27	1.59
SANTILLÁN	-560.0	T=10 años	19.20	14.02	14.89	14.89	15.16	0.019564	2.29	8.37	15.57	1.00
SANTILLÁN	-580.0	T=10 años	19.20	13.32	14.32	14.40	14.68	0.027898	2.68	7.17	13.76	1.18
SANTILLÁN	-600.0	T=10 años	19.20	12.86	13.54	13.69	14.02	0.039153	3.04	6.31	12.92	1.39
SANTILLÁN	-620.0	T=10 años	19.20	12.00	12.79	12.92	13.26	0.036310	3.05	6.30	12.05	1.35
SANTILLÁN	-640.0	T=10 años	19.20	11.55	12.37	12.39	12.67	0.021241	2.42	7.94	14.48	1.04
SANTILLÁN	-660.0	T=10 años	19.20	10.81	11.32	11.51	11.90	0.079698	3.37	5.70	17.15	1.87
SANTILLÁN	-680.0	T=10 años	19.20	10.14	11.11	11.11	11.24	0.024887	1.58	12.17	48.05	1.00
SANTILLÁN	-700.0	T=10 años	19.20	9.53	10.27	10.36	10.63	0.033929	2.66	7.22	16.30	1.28
SANTILLÁN	-720.0	T=10 años	19.20	8.95	9.56	9.85	9.89	0.039184	2.54	7.56	20.48	1.34
SANTILLÁN	-740.0	T=10 años	19.20	8.34	8.92	8.96	9.16	0.032349	2.17	8.85	26.32	1.19
SANTILLÁN	-760.0	T=10 años	19.20	7.70	8.27	8.31	8.49	0.034012	2.09	9.20	30.13	1.21
SANTILLÁN	-780.0	T=10 años	19.20	7.03	7.74	7.78	8.01	0.025985	2.28	8.44	19.79	1.11
SANTILLÁN	-800.0	T=10 años	19.20	6.39	7.01	7.11	7.36	0.039198	2.63	7.30	18.77	1.35
SANTILLÁN	-820.0	T=10 años	19.20	5.80	6.47	6.50	6.71	0.025101	2.16	8.90	22.05	1.08
SANTILLÁN	-840.0	T=10 años	19.20	5.00	5.69	5.80	6.08	0.038736	2.76	6.96	16.49	1.35
SANTILLÁN	-860.0	T=10 años	19.20	4.11	4.58	4.72	5.01	0.078226	2.90	6.62	24.71	1.79
SANTILLÁN	-880.0	T=10 años	19.20	4.00	4.85	4.34	4.87	0.000817	0.53	35.90	55.01	0.21
SANTILLÁN	-900.0	T=10 años	19.20	3.47	4.58	4.58	4.80	0.020659	2.08	9.22	20.82	1.00
SANTILLÁN	-908	T=10 años	19.20	2.93	3.28	3.56	4.39	0.117285	4.66	4.12	14.70	2.81
SANTILLÁN	-920.0	T=10 años	19.20	2.85	3.34	3.42	3.72	0.020248	2.71	7.08	14.40	1.23
SANTILLÁN	-940.0	T=10 años	19.20	1.55	2.14	2.40	2.87	0.089740	3.77	5.09	14.09	2.00
SANTILLÁN	-960.0	T=10 años	19.20	0.78	1.53	1.58	1.90	0.025331	2.68	7.16	12.65	1.14
SANTILLÁN	-970	T=10 años	19.20	0.58	1.17	1.24	1.47	0.035894	2.43	7.91	21.47	1.28

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021

serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

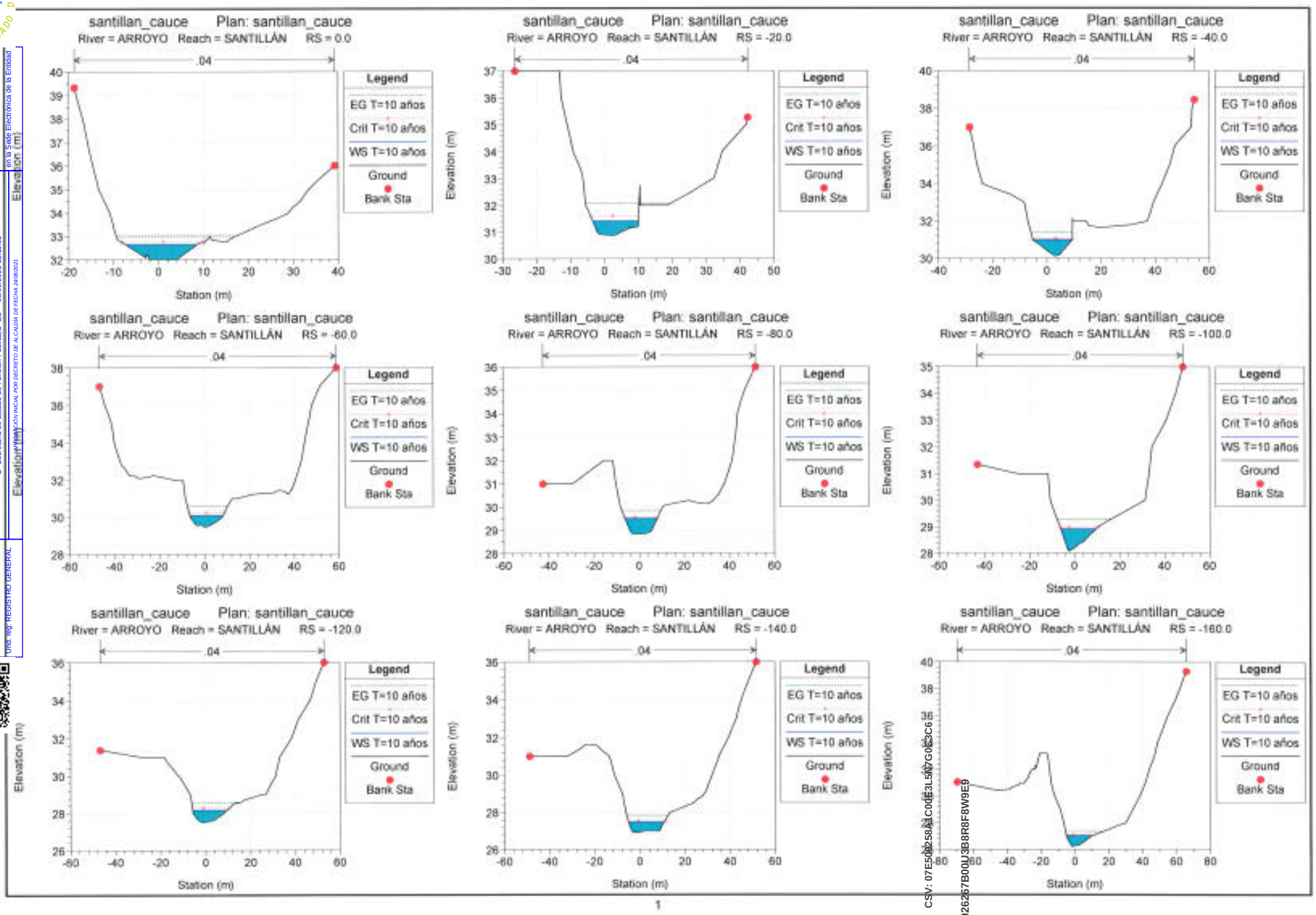
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797

Fecha: 26/01/2017

Hora: 00:00

Und. reg: REGISTRO GENERAL

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE



1

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30 [-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523

Fecha: 22/07/2021

Hora: 14:14

Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

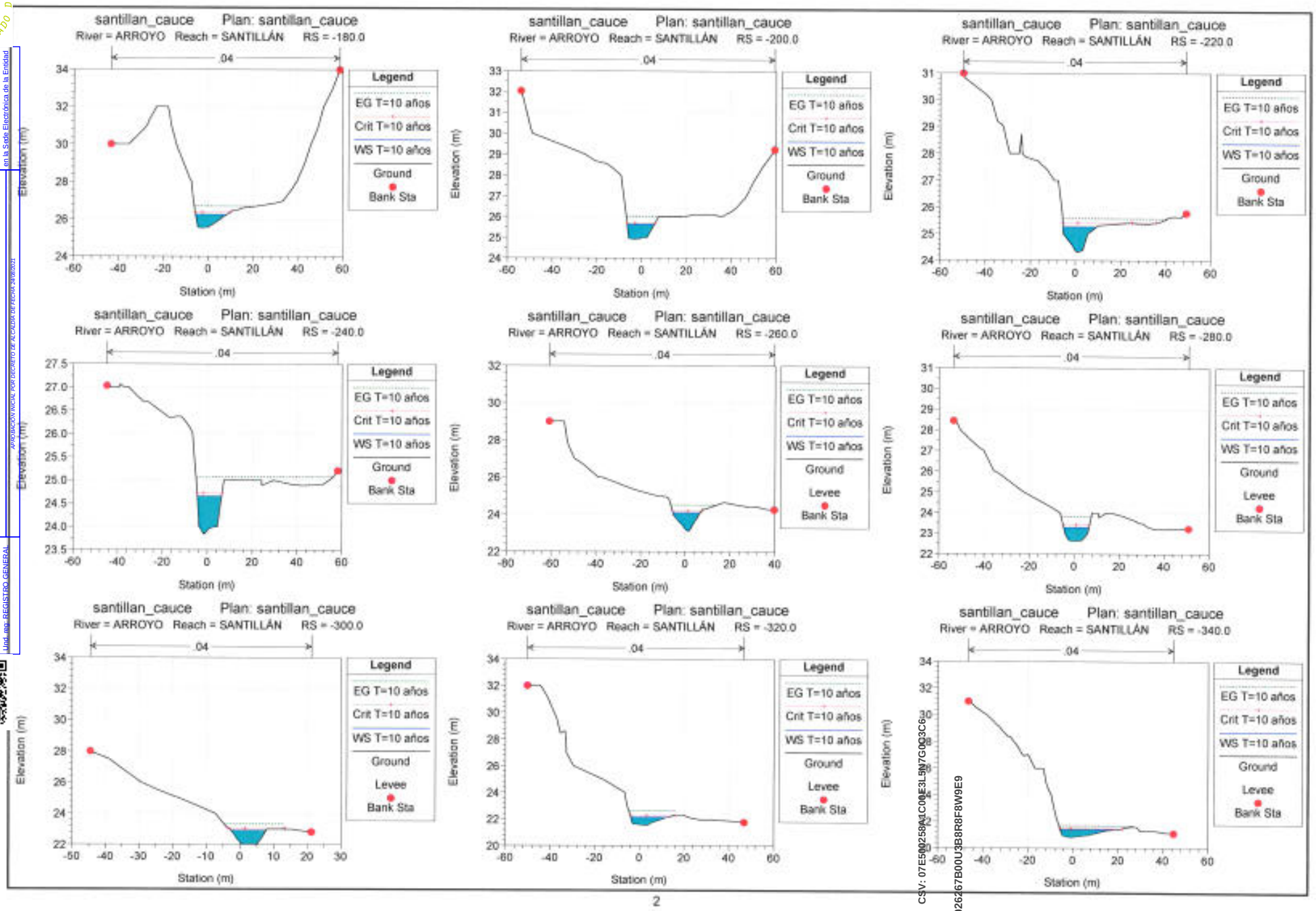
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



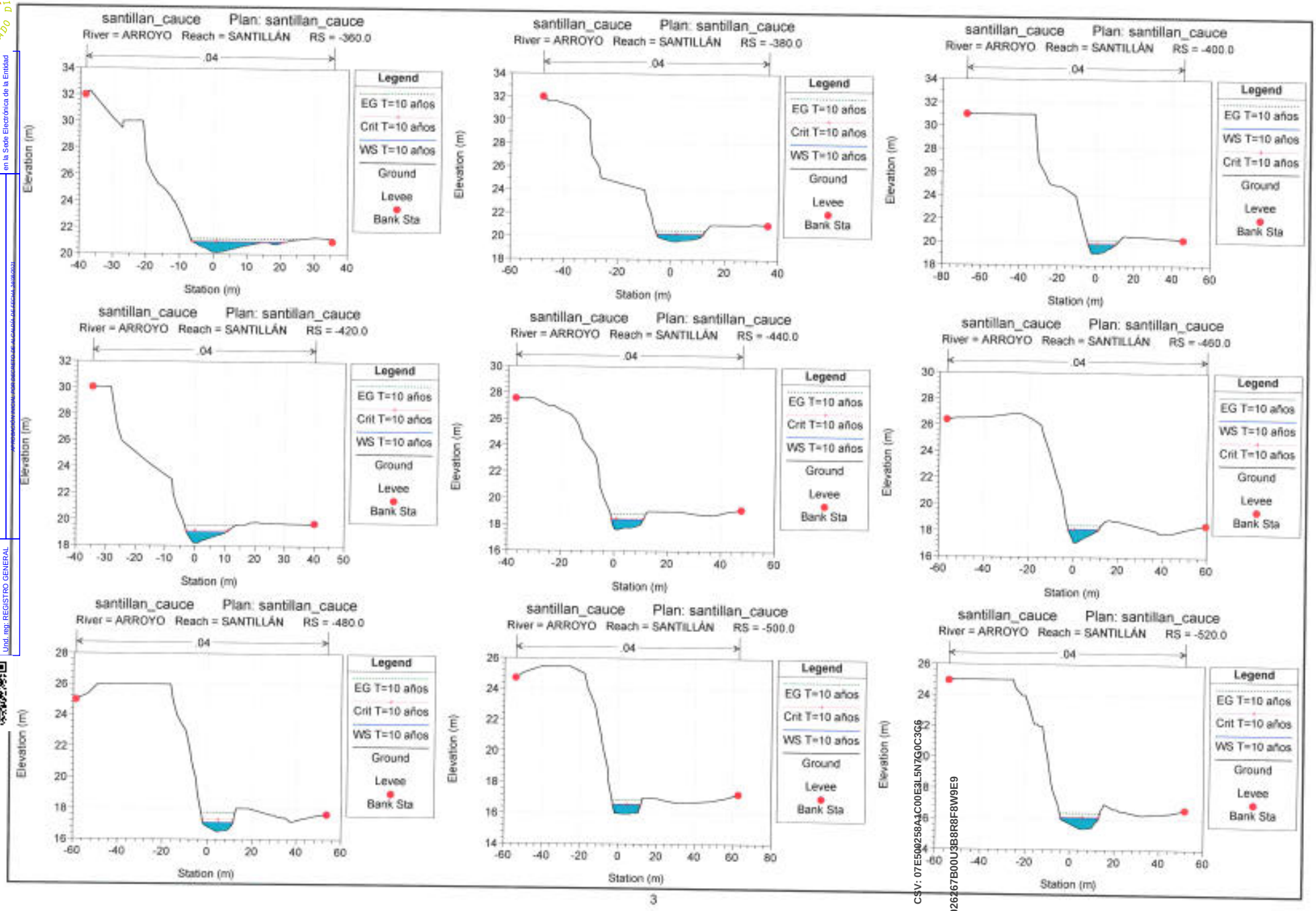
CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678000U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262678000U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

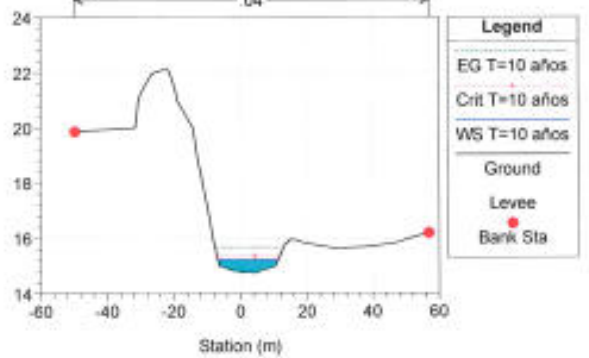
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

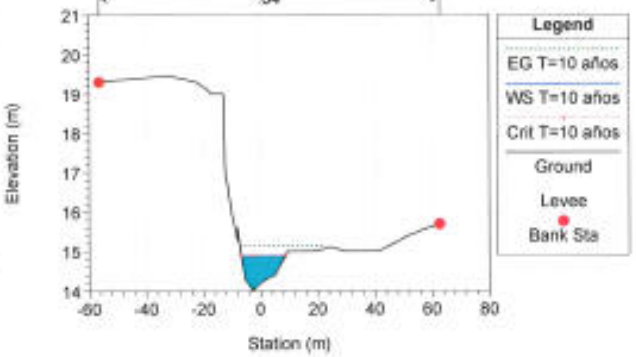
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

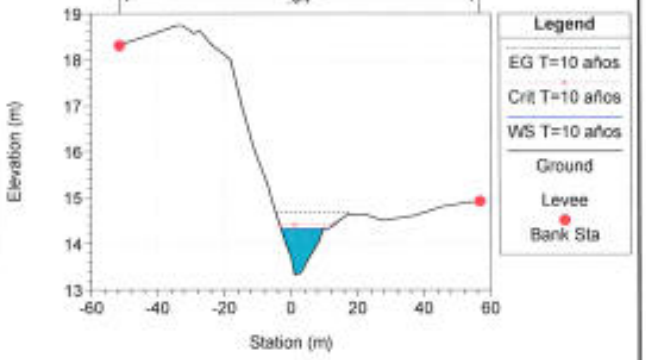
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = ARROYO Reach = SANTILLÁN RS = -540.0



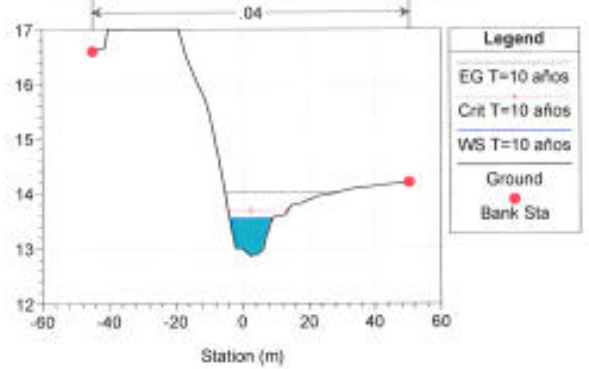
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = ARROYO Reach = SANTILLÁN RS = -560.0



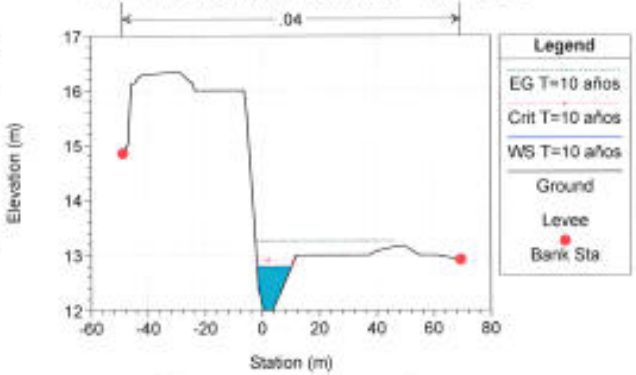
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = ARROYO Reach = SANTILLÁN RS = -580.0



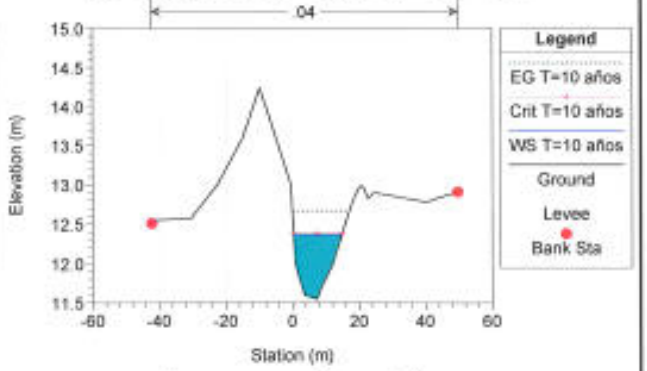
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = ARROYO Reach = SANTILLÁN RS = -600.0



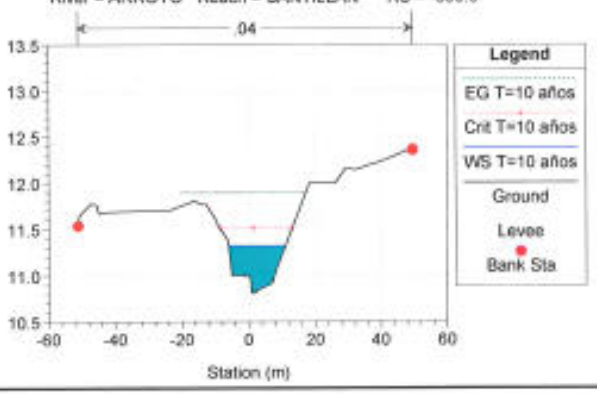
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = ARROYO Reach = SANTILLÁN RS = -620.0



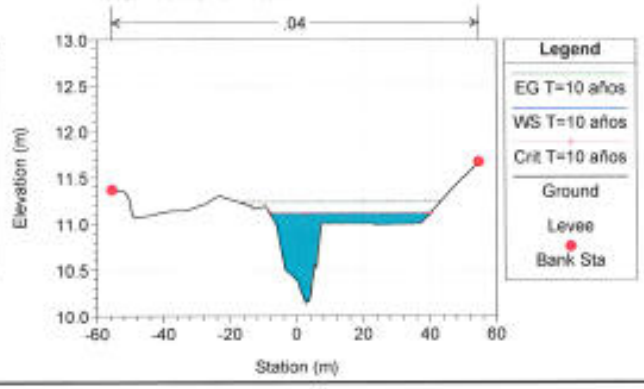
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = ARROYO Reach = SANTILLÁN RS = -640.0



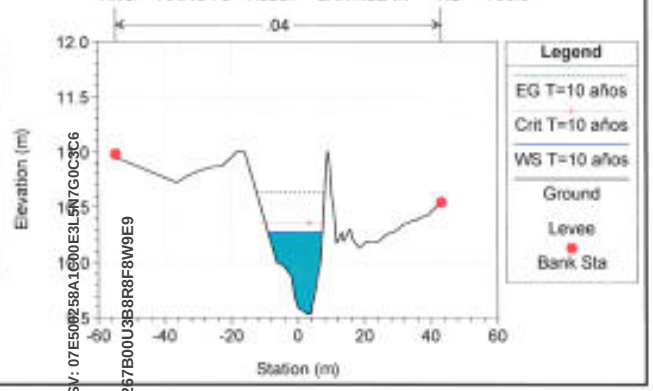
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = ARROYO Reach = SANTILLÁN RS = -660.0



santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = ARROYO Reach = SANTILLÁN RS = -680.0



santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = ARROYO Reach = SANTILLÁN RS = -700.0



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

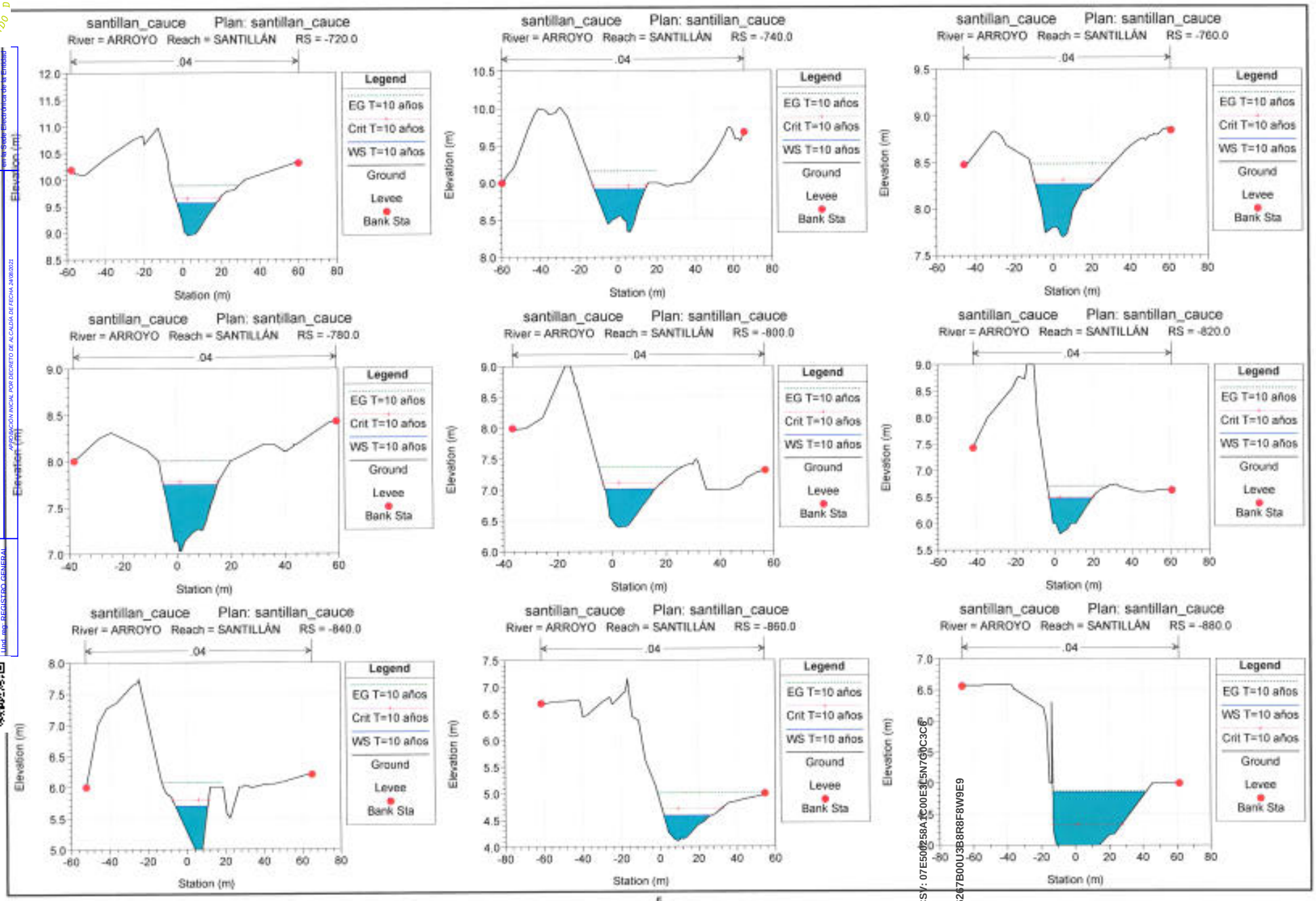
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

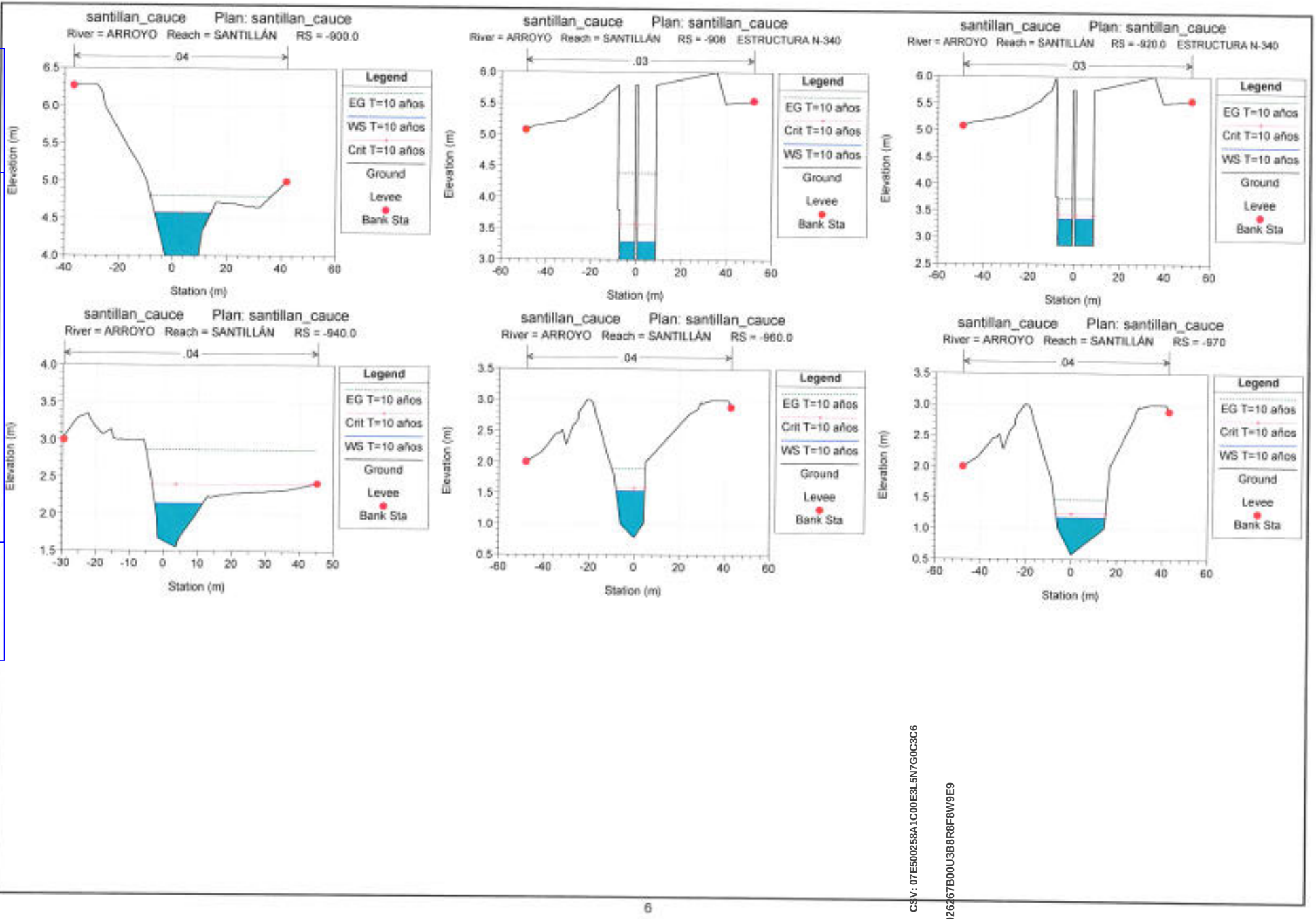
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANDROMAQUE PAR SECRETO DE AGOSTO DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CONDICIONES HIDRÁULICAS EN EL ARROYO PARA T=500 AÑOS. ESTADO ACTUAL

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021

serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797

Fecha: 26/01/2017

Hora: 00:00

Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523

Fecha: 22/07/2021

Hora: 14:14

Und. reg:RC

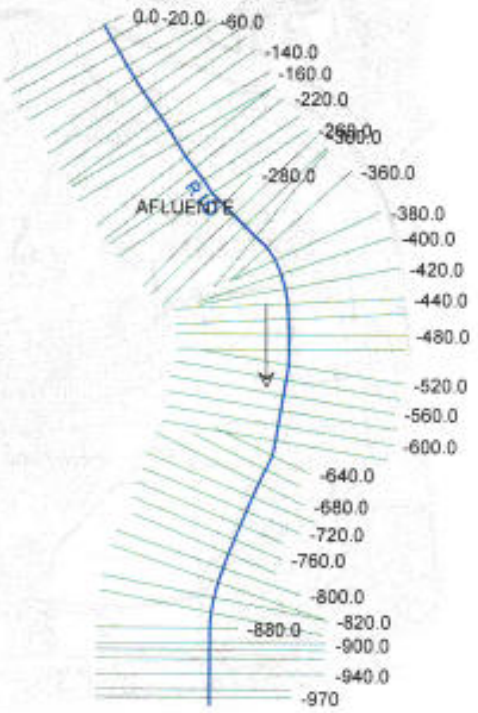
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:03
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

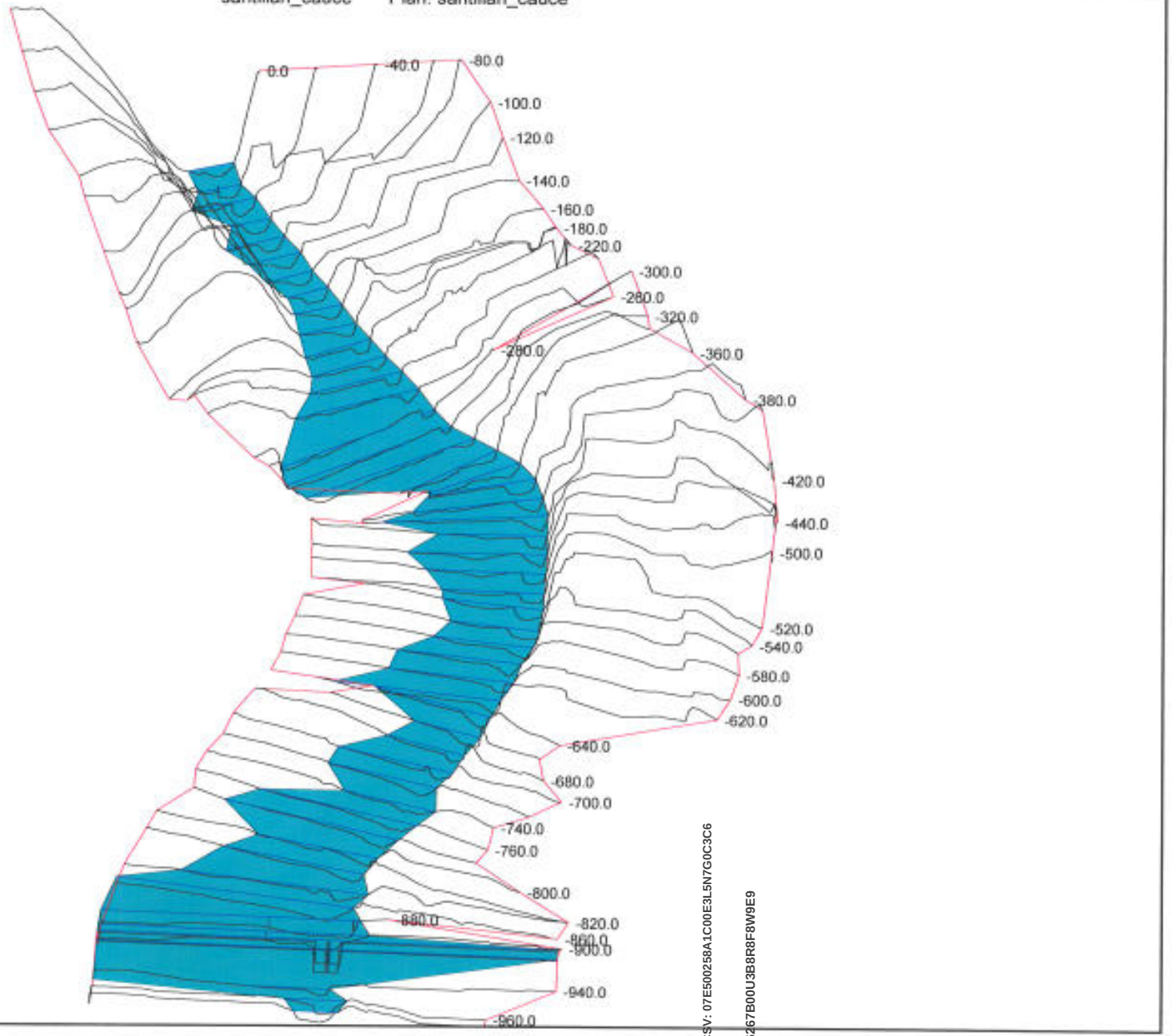
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

santillan_cauce Plan: santillan_cauce



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

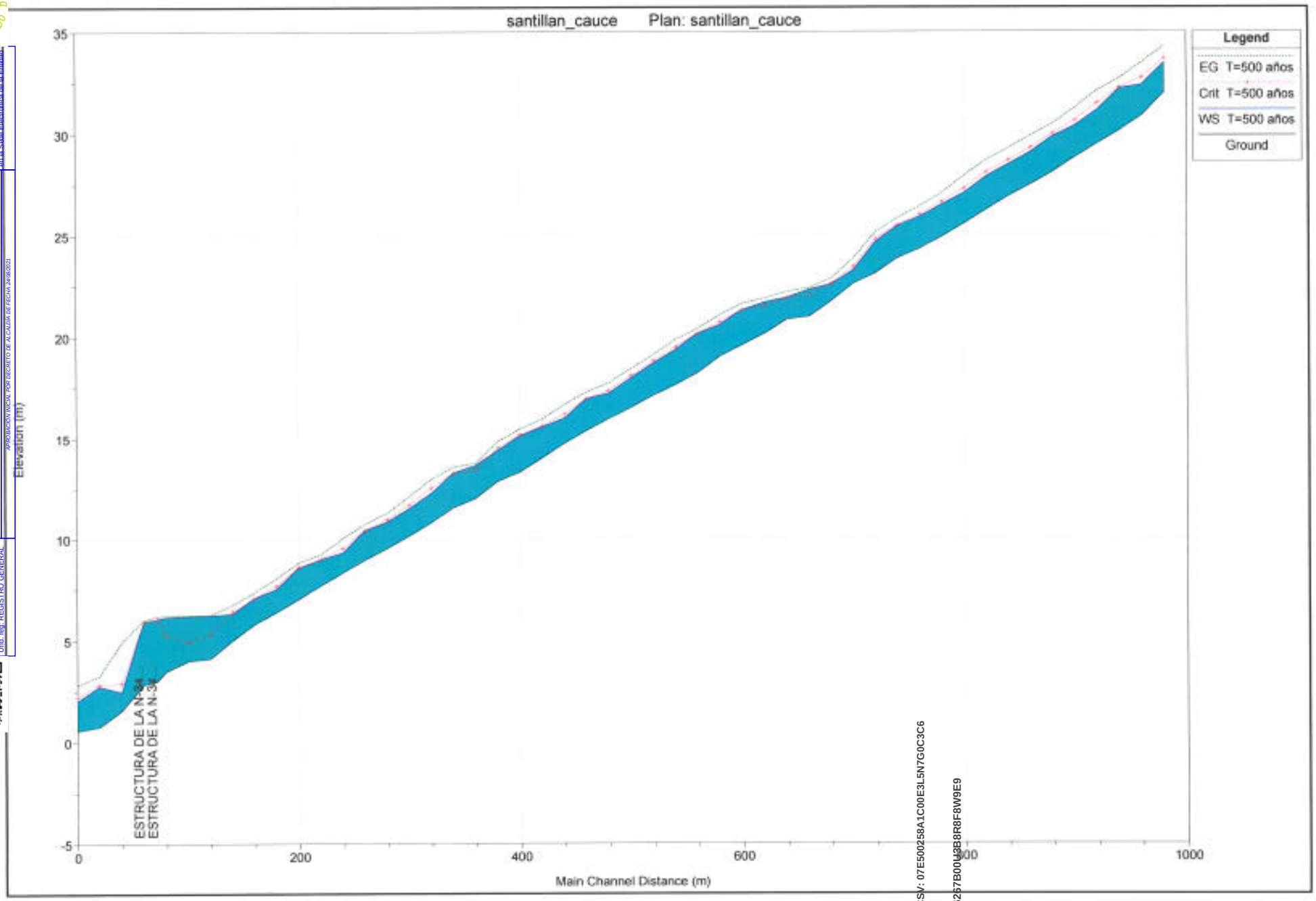
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8RBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262677B00U3B8RBF8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

HEC-RAS Plan: cauce River: RIO Reach: AFLUENTE Profile: T=500 años

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
AFLUENTE	0.0	T=500 años	112.08	32.00	33.45	33.68	34.27	0.032012	4.01	27.95	32.34	1.38
AFLUENTE	-20.0	T=500 años	112.08	30.87	32.39	32.73	33.47	0.047728	4.60	24.36	29.91	1.63
AFLUENTE	-40.0	T=500 años	112.08	30.14	32.21	32.25	32.68	0.020785	3.06	36.59	44.92	1.08
AFLUENTE	-60.0	T=500 años	112.08	29.49	31.15	31.50	32.11	0.033730	4.36	25.72	27.38	1.43
AFLUENTE	-80.0	T=500 años	112.08	28.84	30.37	30.64	31.26	0.052061	4.16	26.93	42.86	1.68
AFLUENTE	-100.0	T=500 años	112.08	28.10	29.85	29.99	30.48	0.025293	3.50	31.98	38.37	1.23
AFLUENTE	-120.0	T=500 años	112.08	27.50	29.10	29.31	29.89	0.032847	3.94	28.43	34.56	1.39
AFLUENTE	-140.0	T=500 años	112.08	26.91	28.48	28.68	29.28	0.028184	3.97	28.25	30.27	1.31
AFLUENTE	-160.0	T=500 años	112.08	26.24	27.89	28.11	28.68	0.031809	3.93	28.50	33.98	1.37
AFLUENTE	-180.0	T=500 años	112.08	25.55	27.06	27.31	27.91	0.045828	4.09	27.40	40.46	1.59
AFLUENTE	-200.0	T=500 años	112.08	24.89	26.49	26.63	27.07	0.032018	3.37	33.27	50.18	1.32
AFLUENTE	-220.0	T=500 años	112.08	24.32	25.90	26.02	26.42	0.031597	3.20	35.06	56.88	1.30
AFLUENTE	-240.0	T=500 años	112.08	23.84	25.43	25.49	25.82	0.024772	2.77	40.45	67.72	1.14
AFLUENTE	-260.0	T=500 años	112.08	23.11	24.65	24.78	25.13	0.050733	3.07	36.50	90.25	1.54
AFLUENTE	-280.0	T=500 años	112.08	22.80	23.26	23.43	23.84	0.082824	3.38	33.15	102.50	1.90
AFLUENTE	-300.0	T=500 años	112.08	21.74	22.56	22.61	22.85	0.026127	2.39	46.86	108.46	1.16
AFLUENTE	-320.0	T=500 años	112.08	20.98	22.30	22.02	22.38	0.004378	1.24	90.54	139.52	0.49
AFLUENTE	-340.0	T=500 años	112.08	20.84	21.91	21.91	22.20	0.019158	2.37	47.24	82.14	1.00
AFLUENTE	-360.0	T=500 años	112.08	20.15	21.68	21.51	21.87	0.008421	1.94	57.91	73.86	0.70
AFLUENTE	-380.0	T=500 años	112.08	19.58	21.31	21.31	21.62	0.018556	2.47	45.44	72.82	1.00
AFLUENTE	-400.0	T=500 años	112.08	19.02	20.58	20.71	21.05	0.046167	3.03	37.00	86.72	1.48
AFLUENTE	-420.0	T=500 años	112.08	18.22	20.15	20.16	20.40	0.021127	2.20	50.99	107.74	1.02
AFLUENTE	-440.0	T=500 años	112.08	17.63	19.36	19.49	19.83	0.036069	3.07	36.52	69.52	1.35
AFLUENTE	-460.0	T=500 años	112.08	17.11	18.69	18.80	19.10	0.035083	2.85	39.39	82.63	1.32
AFLUENTE	-480.0	T=500 años	112.08	16.51	17.97	18.09	18.42	0.032962	2.97	37.74	70.60	1.30
AFLUENTE	-500.0	T=500 años	112.08	15.96	17.21	17.35	17.72	0.036833	3.16	35.49	65.91	1.37
AFLUENTE	-520.0	T=500 años	112.08	15.38	16.95	16.95	17.28	0.018280	2.54	44.06	66.85	1.00
AFLUENTE	-540.0	T=500 años	112.08	14.74	15.98	16.20	16.67	0.052506	3.67	30.53	59.12	1.63
AFLUENTE	-560.0	T=500 años	112.08	14.02	15.57	15.60	15.93	0.021618	2.69	41.73	66.08	1.08
AFLUENTE	-580.0	T=500 años	112.08	13.32	15.12	15.17	15.46	0.025381	2.59	43.29	82.30	1.14
AFLUENTE	-600.0	T=500 años	112.08	12.86	14.39	14.52	14.83	0.038552	2.93	38.29	82.83	1.37
AFLUENTE	-620.0	T=500 años	112.08	12.00	13.66	13.43	13.77	0.006050	1.50	74.96	110.58	0.58
AFLUENTE	-640.0	T=500 años	112.08	11.55	13.28	13.28	13.56	0.019386	2.34	47.97	86.76	1.00
AFLUENTE	-660.0	T=500 años	112.08	10.81	12.26	12.53	12.96	0.042403	3.70	30.29	49.05	1.50
AFLUENTE	-680.0	T=500 años	112.08	10.14	11.51	11.68	12.11	0.040175	3.43	32.70	57.45	1.45
AFLUENTE	-700.0	T=500 años	112.08	9.53	10.84	10.96	11.28	0.037917	2.92	38.32	81.75	1.36
AFLUENTE	-720.0	T=500 años	112.08	8.95	10.42	10.44	10.73	0.020447	2.47	45.35	78.72	1.04
AFLUENTE	-740.0	T=500 años	112.08	8.34	9.32	9.54	10.03	0.063953	3.73	30.03	66.10	1.77
AFLUENTE	-760.0	T=500 años	112.08	7.70	8.98	9.00	9.23	0.022253	2.19	51.19	113.68	1.04
AFLUENTE	-780.0	T=500 años	112.08	7.03	8.57	8.60	8.82	0.025668	2.21	50.67	123.90	1.10
AFLUENTE	-800.0	T=500 años	112.08	6.38	7.53	7.69	8.07	0.055229	3.24	34.60	84.33	1.61
AFLUENTE	-820.0	T=500 años	112.08	5.80	7.09	7.10	7.35	0.020633	2.26	49.52	98.78	1.02
AFLUENTE	-840.0	T=500 años	112.08	5.00	6.31	6.43	6.75	0.043443	2.94	38.12	125.42	1.44
AFLUENTE	-860.0	T=500 años	112.08	4.11	6.24	5.35	6.26	0.000438	0.59	190.85	158.73	0.17
AFLUENTE	-880.0	T=500 años	112.08	4.00	6.19	4.96	6.24	0.000773	1.00	111.83	167.99	0.23
AFLUENTE	-900.0	T=500 años	112.08	3.47	6.15	5.28	6.22	0.001525	1.19	94.49	175.40	0.32
AFLUENTE	-906	T=500 años	112.08	3.00	6.06	6.06	6.18	0.014080	1.59	70.49	297.80	1.00
AFLUENTE	-920.0	T=500 años	112.08	2.85	5.93	5.93	6.00	0.005667	1.16	96.88	297.57	0.65
AFLUENTE	-940.0	T=500 años	112.08	1.55	2.48	2.91	4.92	0.384514	6.92	16.19	53.83	4.03
AFLUENTE	-960.0	T=500 años	112.08	0.78	2.75	2.83	3.27	0.020317	3.19	35.15	40.89	1.10
AFLUENTE	-970	T=500 años	112.08	0.58	2.03	2.23	2.81	0.024139	3.90	28.77	28.30	1.23

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
Archivo electrónico. Autenticidad verificable mediante CSV en la Sede Electrónica de la Entidad

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Archivo electrónico. Autenticidad verificable mediante CSV en la Sede Electrónica de la Entidad

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN: https://sede.rincondelavictoria.es/validacion
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN: https://sede.rincondelavictoria.es/validacion
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

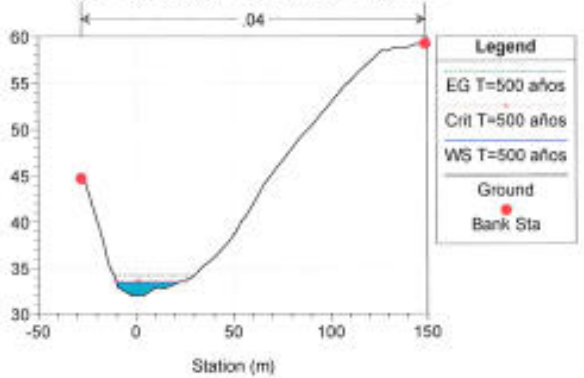
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

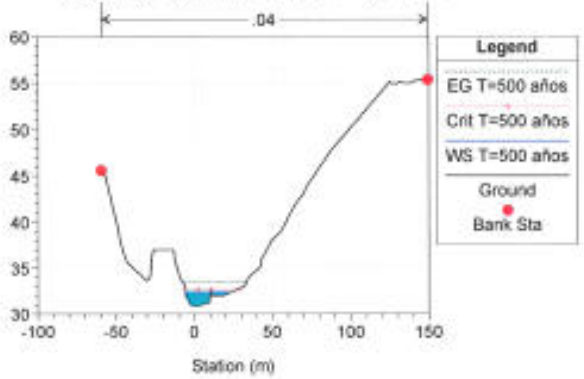
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANOBODY NOTA: POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

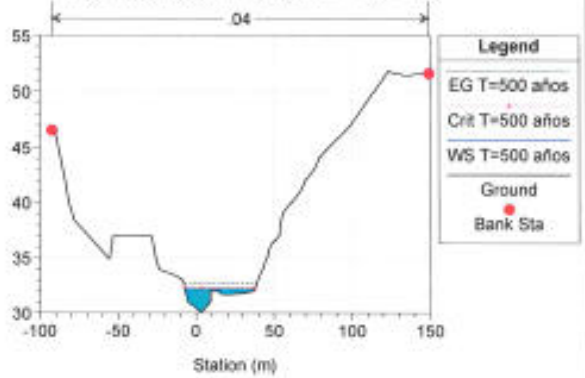
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = 0.0



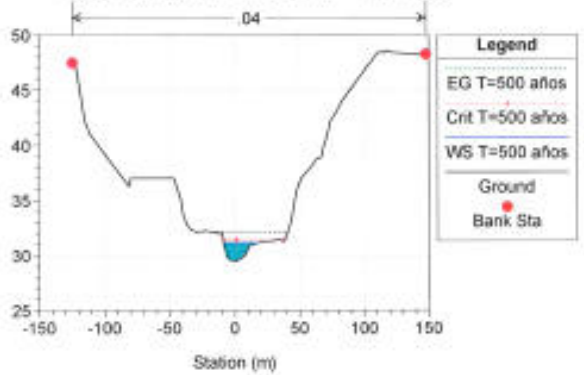
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -20.0



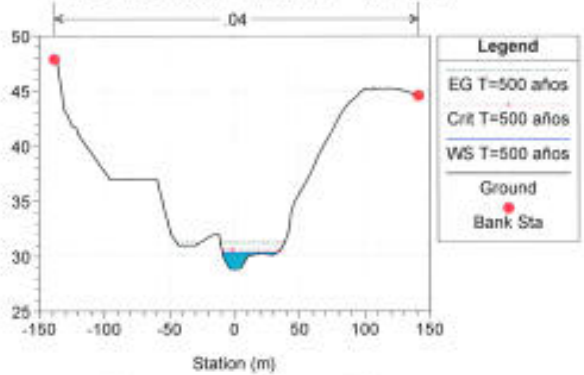
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -40.0



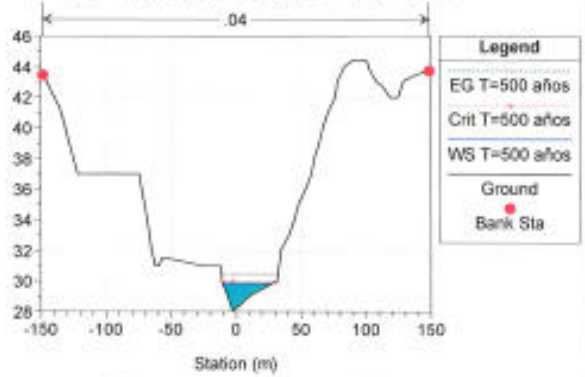
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -60.0



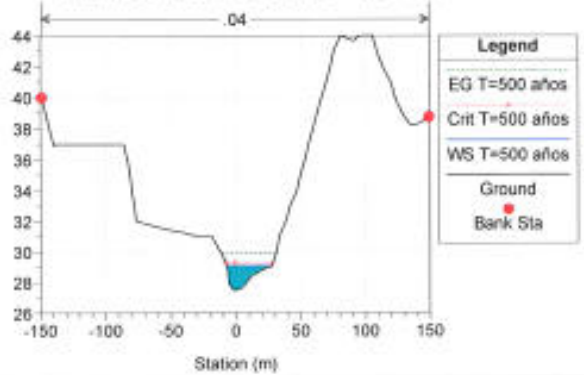
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -80.0



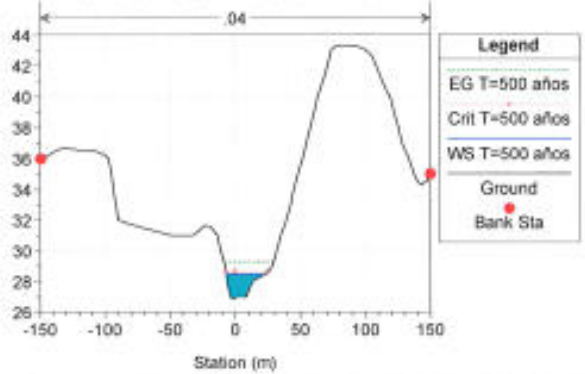
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -100.0



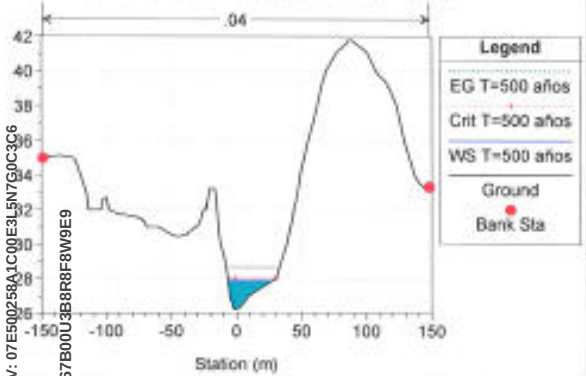
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -120.0



santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -140.0



santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -160.0



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

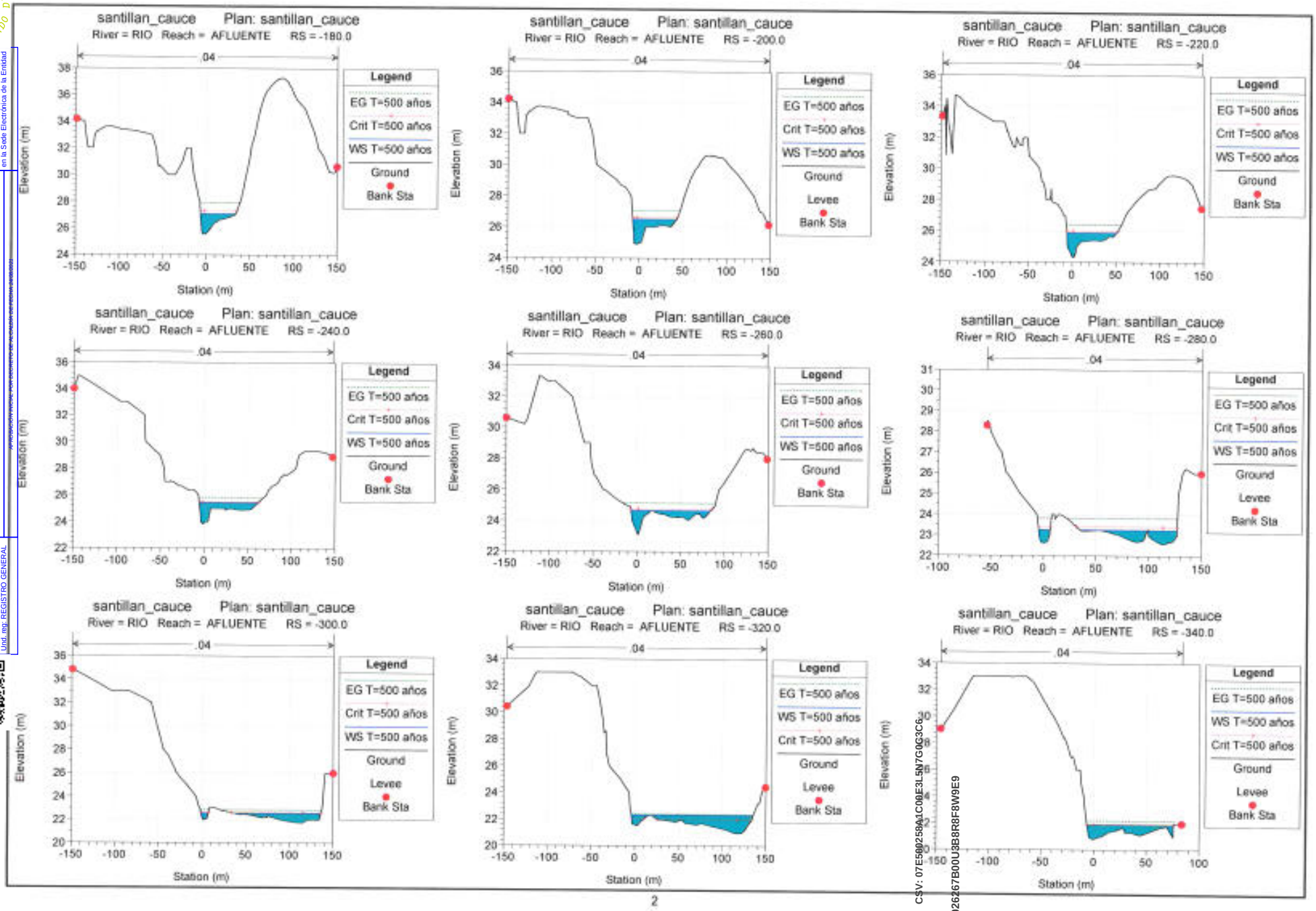
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U8B8RBFBW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



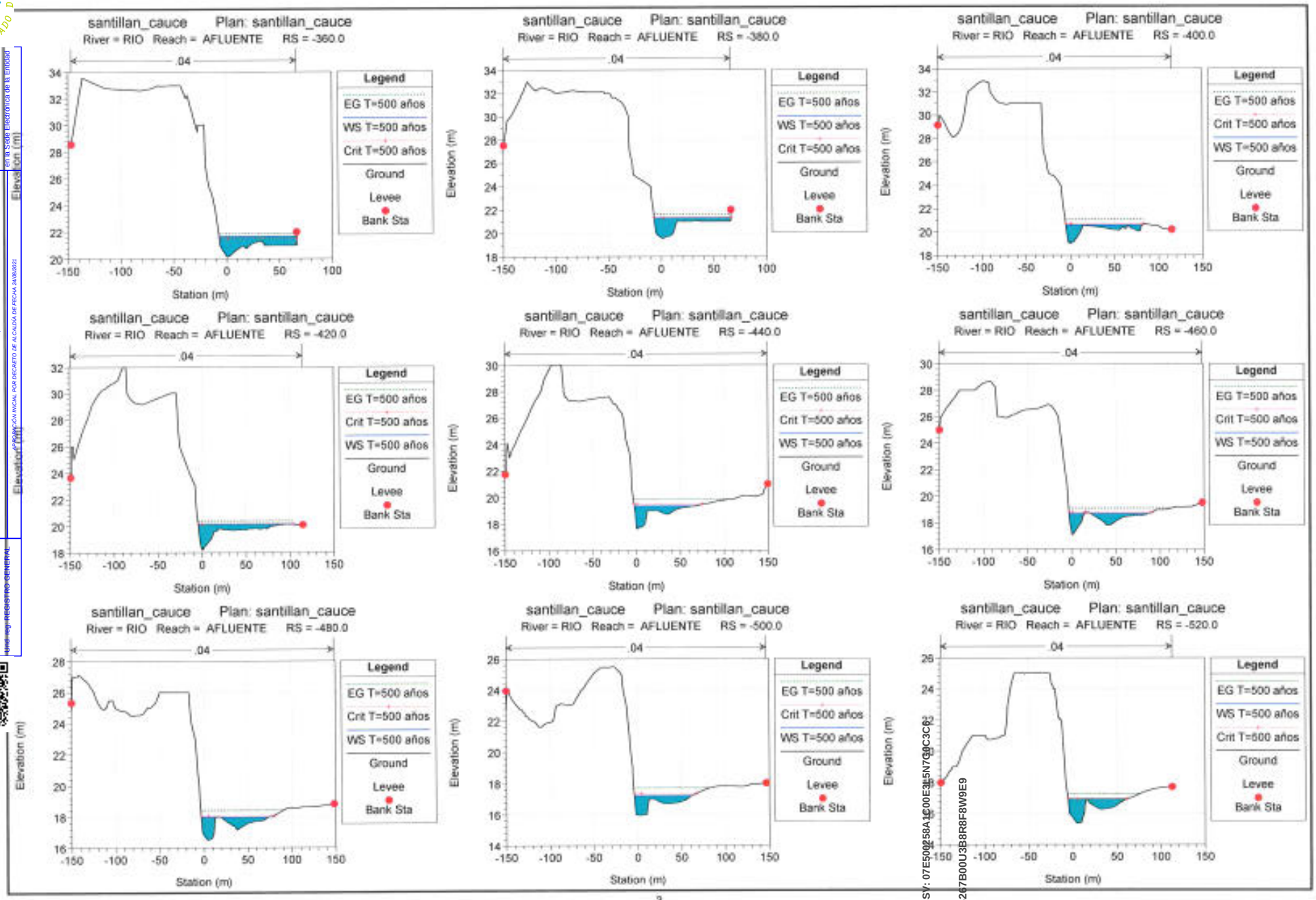
2

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0G3C6
07E500262267B00U8B8RBF8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

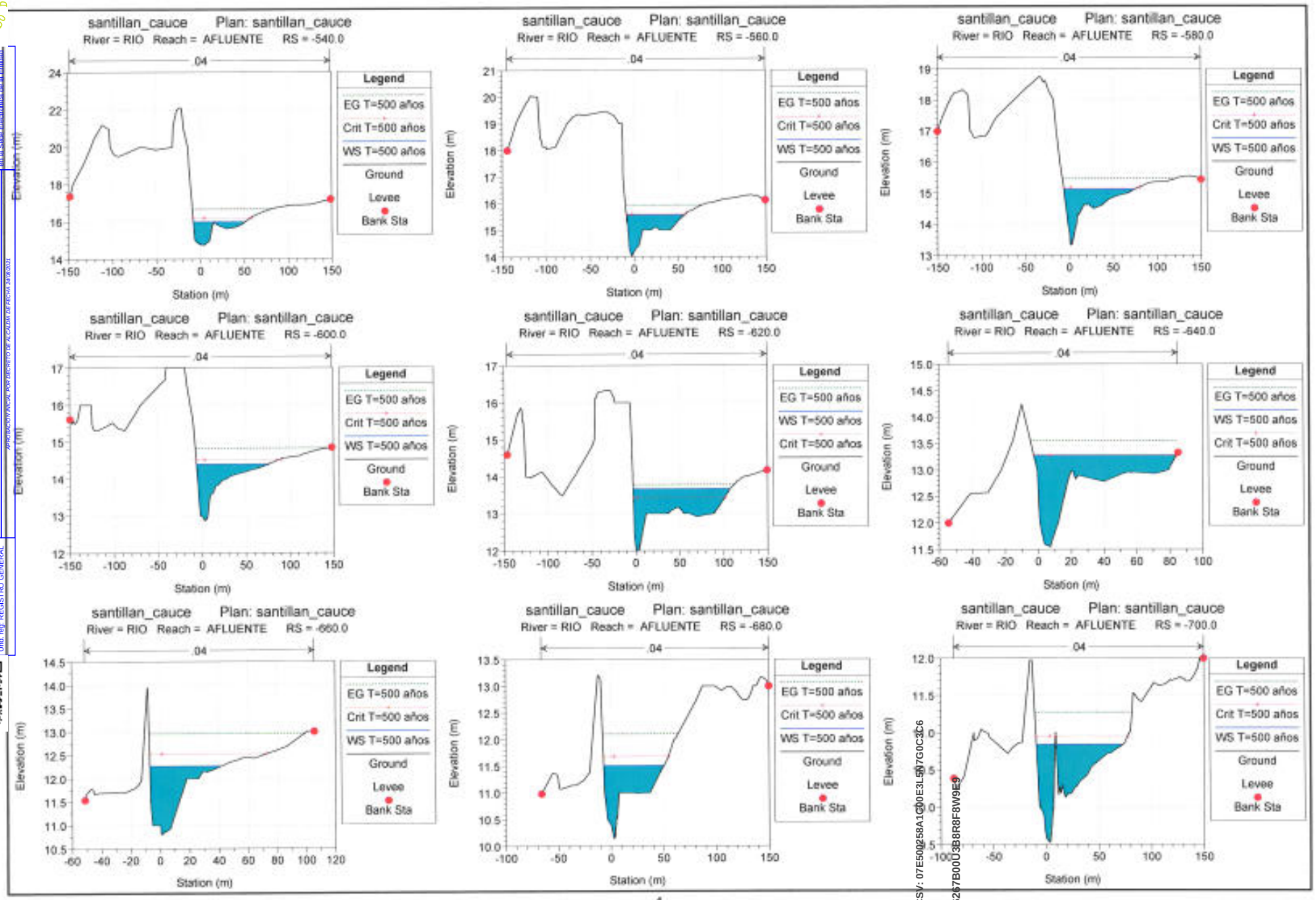
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



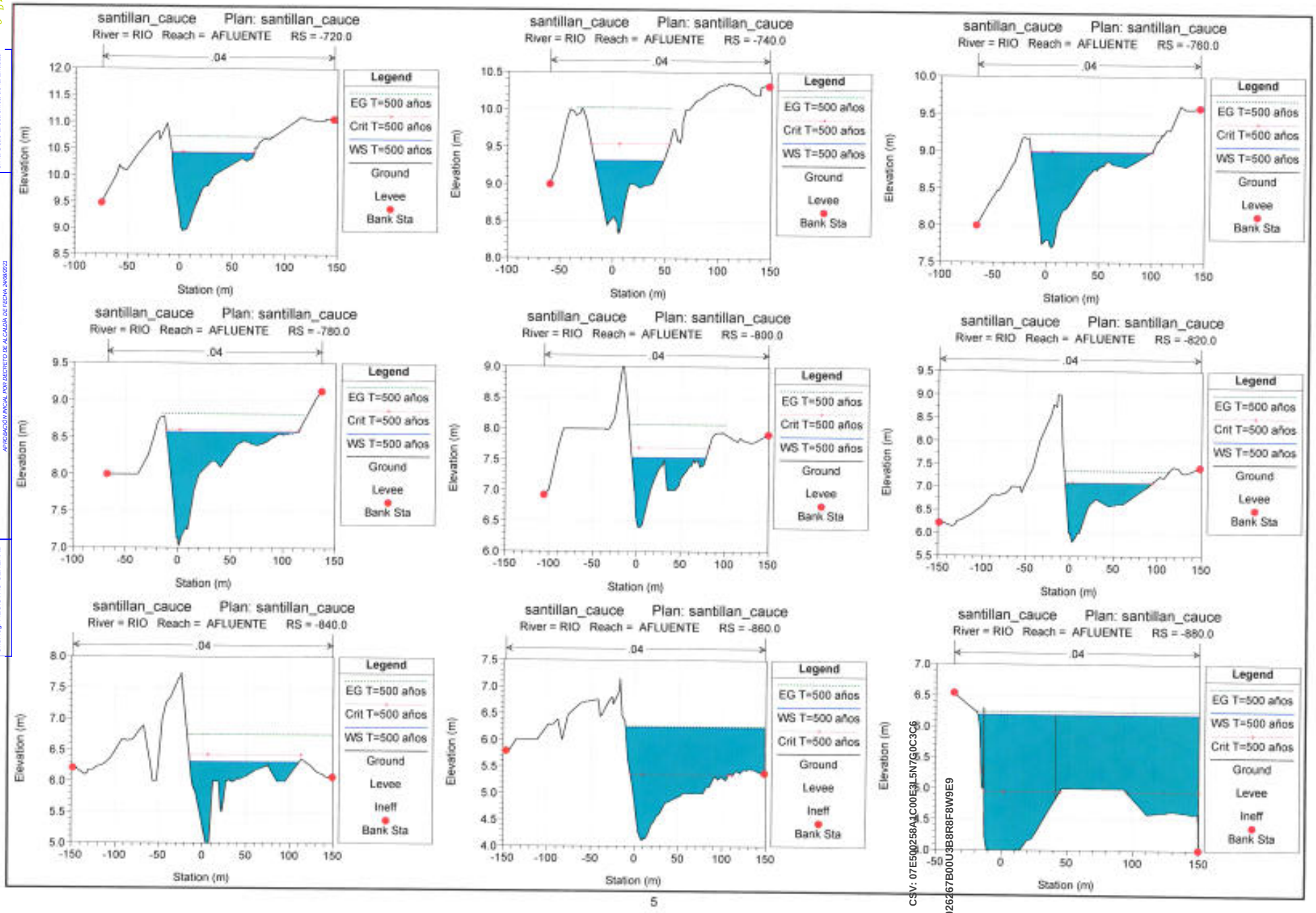
CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07ES500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



5

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07ES500262677B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021

serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

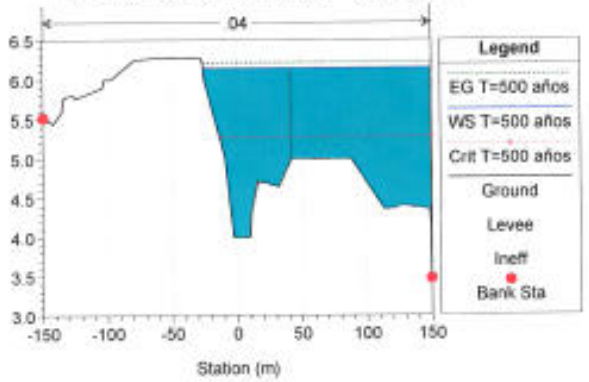
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797

Fecha: 26/01/2017

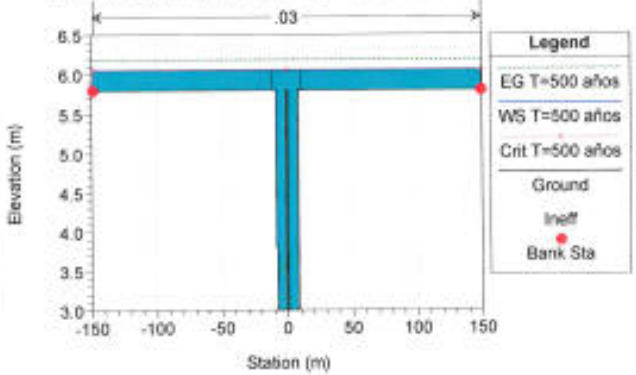
Hora: 00:00

Und. reg: REGISTRO GENERAL

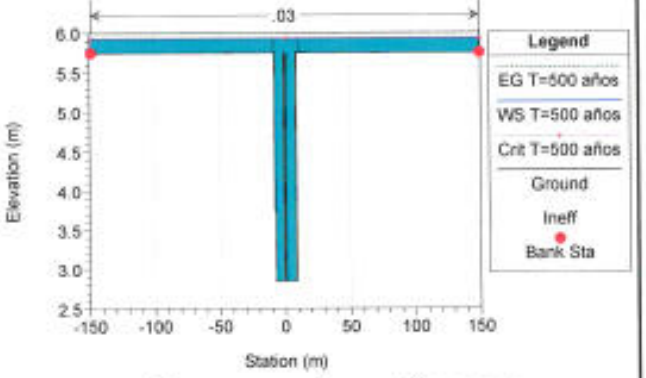
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -900.0



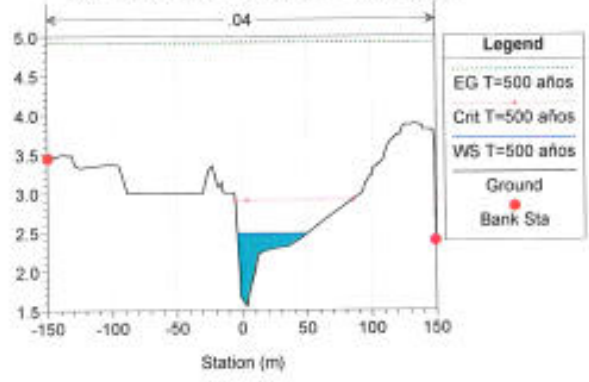
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -908 ESTRUCTURA DE LA N-340



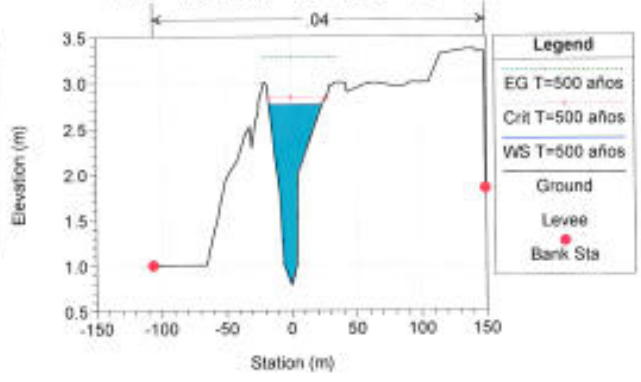
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -920.0 ESTRUCTURA DE LA N-340



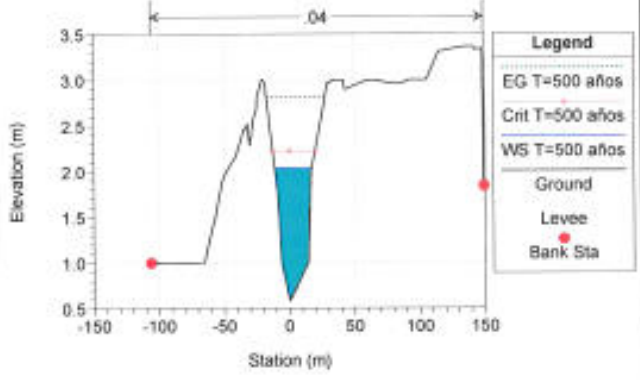
santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -940.0



santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -960.0



santillan_cauce Plan: santillan_cauce
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -970



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30 [-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CONDICIONES HIDRÁULICAS TRAS EL ENCAUZAMIENTO DEL ARROYO PARA T=10 AÑOS.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021

serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797

Fecha: 26/01/2017

Hora: 00:00

Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523

Fecha: 22/07/2021

Hora: 14:14

Und. reg:RC

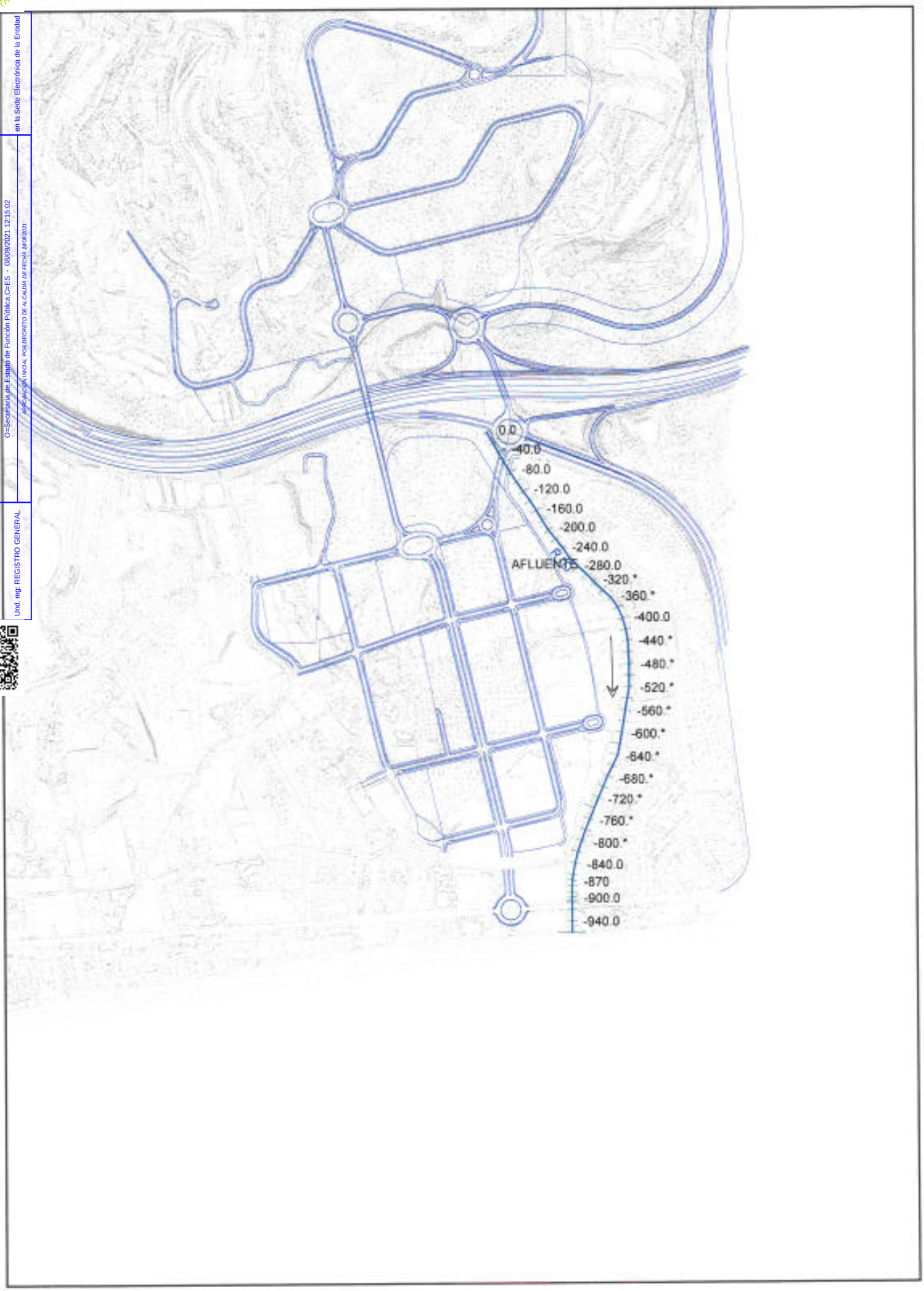
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

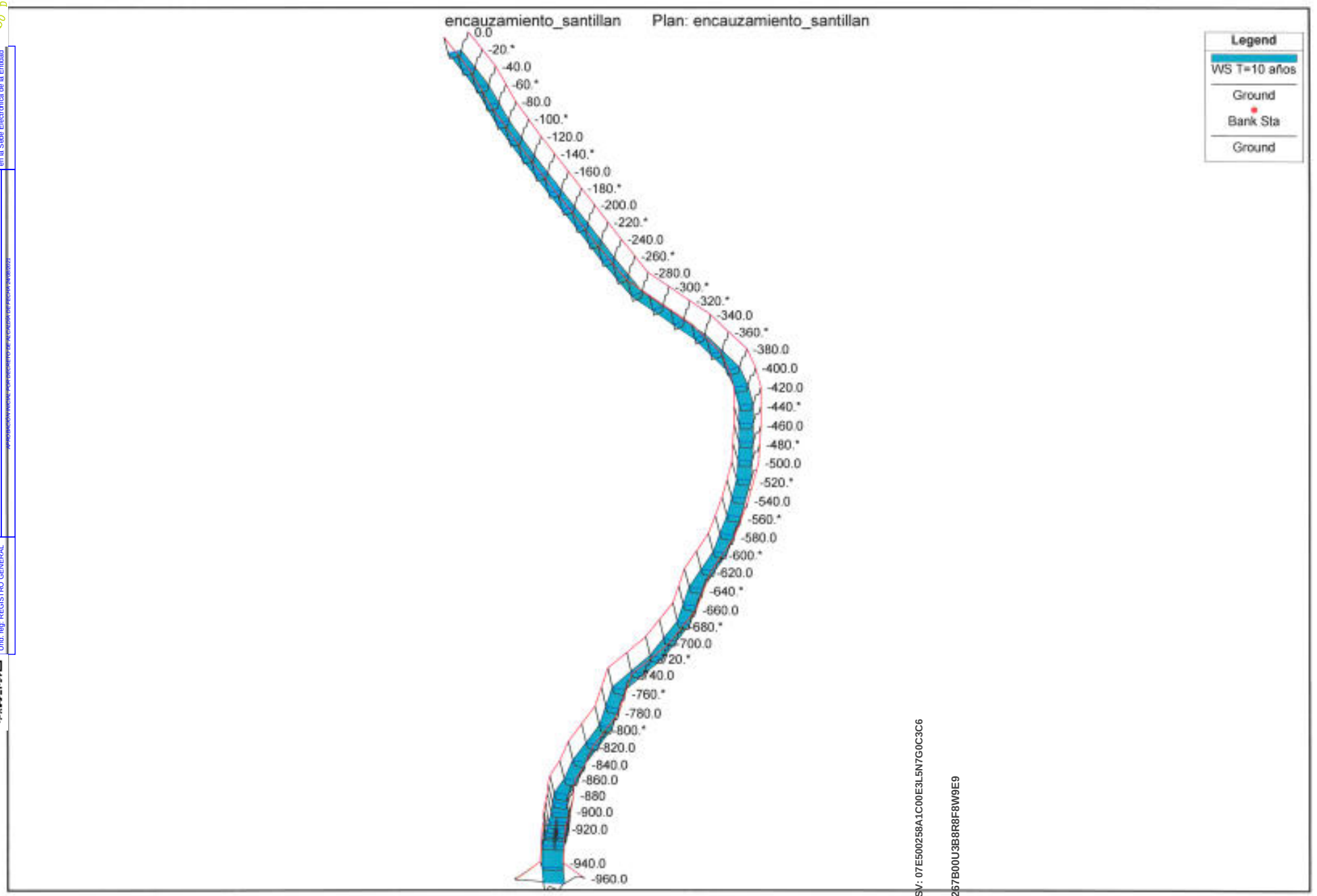
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

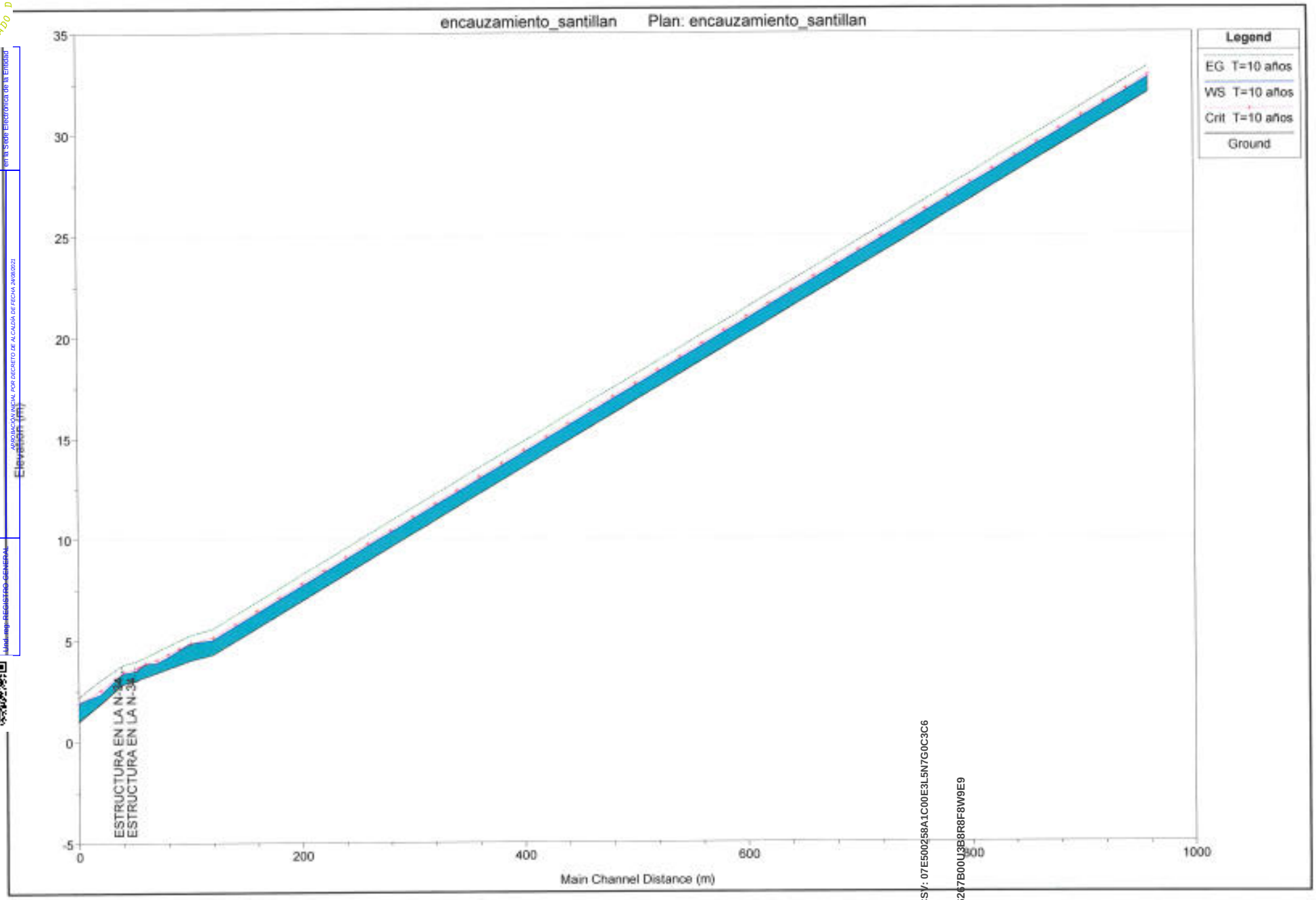
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
Und. reg: REGISTRO GENERAL

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00

APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

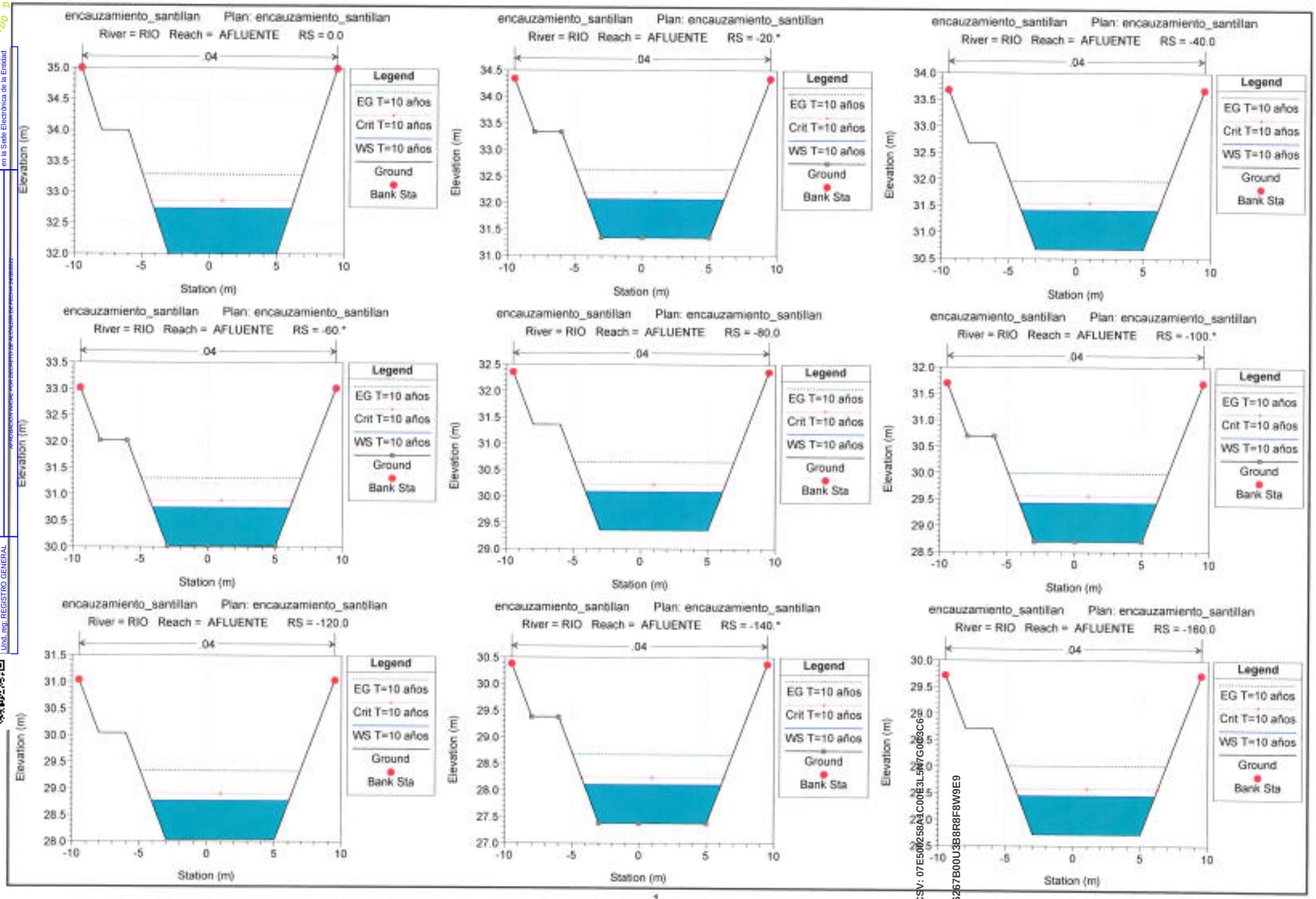
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS SALIDA RC 2021 12 - 08/09/2021 12:15:02
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Una copia electrónica auténtica de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación (CSV) en la Sede Electrónica de la Entidad

HEC-RAS Plan: encauz River: RIO Reach: AFLUENTE Profile: T=10 años

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
AFLUENTE	0.0	T=10 años	22.01	32.00	32.74	32.86	33.29	0.032047	3.29	6.70	10.21	1.29
AFLUENTE	-20.*	T=10 años	22.01	31.34	32.07	32.20	32.63	0.033311	3.33	6.62	10.18	1.32
AFLUENTE	-40.0	T=10 años	22.01	30.68	31.41	31.54	31.97	0.032791	3.31	6.65	10.19	1.31
AFLUENTE	-60.*	T=10 años	22.01	30.02	30.75	30.88	31.31	0.033158	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-80.0	T=10 años	22.01	29.36	30.09	30.22	30.65	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-100.*	T=10 años	22.01	28.70	29.43	29.56	29.99	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-120.0	T=10 años	22.01	28.04	28.77	28.90	29.33	0.033046	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-140.*	T=10 años	22.01	27.38	28.11	28.24	28.67	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-160.0	T=10 años	22.01	26.72	27.45	27.58	28.01	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-180.*	T=10 años	22.01	26.06	26.79	26.92	27.35	0.033046	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-200.0	T=10 años	22.01	25.40	26.13	26.26	26.69	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-220.*	T=10 años	22.01	24.74	25.47	25.60	26.03	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-240.0	T=10 años	22.01	24.08	24.81	24.94	25.37	0.033046	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-260.*	T=10 años	22.01	23.42	24.15	24.28	24.71	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-280.0	T=10 años	22.01	22.76	23.49	23.62	24.05	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-300.*	T=10 años	22.01	22.10	22.83	22.96	23.39	0.033046	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-320.*	T=10 años	22.01	21.44	22.17	22.30	22.73	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-340.0	T=10 años	22.01	20.78	21.51	21.64	22.07	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-360.*	T=10 años	22.01	20.12	20.85	20.98	21.41	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-380.0	T=10 años	22.01	19.46	20.19	20.32	20.75	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-400.0	T=10 años	22.01	18.80	19.53	19.66	20.09	0.033046	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-420.0	T=10 años	22.01	18.14	18.87	19.00	19.43	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-440.*	T=10 años	22.01	17.48	18.21	18.34	18.77	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-460.0	T=10 años	22.01	16.82	17.55	17.68	18.11	0.033046	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-480.*	T=10 años	22.01	16.16	16.89	17.02	17.45	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-500.0	T=10 años	22.01	15.50	16.23	16.36	16.79	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-520.*	T=10 años	22.01	14.84	15.57	15.70	16.13	0.033046	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-540.0	T=10 años	22.01	14.18	14.91	15.04	15.47	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-560.*	T=10 años	22.01	13.52	14.25	14.38	14.81	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-580.0	T=10 años	22.01	12.86	13.59	13.72	14.15	0.033046	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-600.*	T=10 años	22.01	12.20	12.93	13.06	13.49	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-620.0	T=10 años	22.01	11.54	12.27	12.40	12.83	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-640.*	T=10 años	22.01	10.88	11.61	11.74	12.17	0.033046	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-660.0	T=10 años	22.01	10.22	10.95	11.08	11.51	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-680.*	T=10 años	22.01	9.56	10.29	10.42	10.85	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-700.0	T=10 años	22.01	8.90	9.63	9.76	10.19	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-720.*	T=10 años	22.01	8.24	8.97	9.10	9.53	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-740.0	T=10 años	22.01	7.58	8.31	8.44	8.87	0.033046	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-760.*	T=10 años	22.01	6.92	7.65	7.78	8.21	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-780.0	T=10 años	22.01	6.26	6.99	7.12	7.55	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-800.*	T=10 años	22.01	5.60	6.33	6.46	6.89	0.033046	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-820.0	T=10 años	22.01	4.94	5.67	5.80	6.23	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-840.0	T=10 años	22.01	4.28	5.01	5.14	5.57	0.033047	3.32	6.63	10.19	1.31
AFLUENTE	-860.0	T=10 años	22.01	4.00	4.86	4.86	5.25	0.018581	2.74	8.02	10.59	1.01
AFLUENTE	-870	T=10 años	22.01	3.80	4.50	4.61	5.00	0.030385	3.13	7.02	11.10	1.26
AFLUENTE	-880	T=10 años	22.01	3.60	4.17	4.32	4.72	0.023761	3.31	6.66	12.51	1.45
AFLUENTE	-890	T=10 años	22.01	3.40	3.89	4.05	4.46	0.028728	3.36	6.56	13.89	1.56
AFLUENTE	-900.0	T=10 años	22.01	3.20	3.86	3.87	4.16	0.017483	2.43	9.05	15.75	1.02
AFLUENTE	-905	T=10 años	22.01	3.10	3.63	3.73	4.05	0.021574	2.86	7.69	15.33	1.29
AFLUENTE	-908	T=10 años	22.01	3.00	3.48	3.61	3.97	0.026805	3.10	7.11	14.70	1.42
AFLUENTE	-920.0	T=10 años	22.01	2.85	3.39	3.47	3.80	0.019647	2.83	7.79	14.40	1.23
AFLUENTE	-940.0	T=10 años	22.01	1.90	2.35	2.56	3.06	0.063341	3.73	5.90	15.36	1.92
AFLUENTE	-960.0	T=10 años	22.01	1.00	1.95	1.89	2.20	0.015000	2.23	9.89	15.31	0.88

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



1

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262 67B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

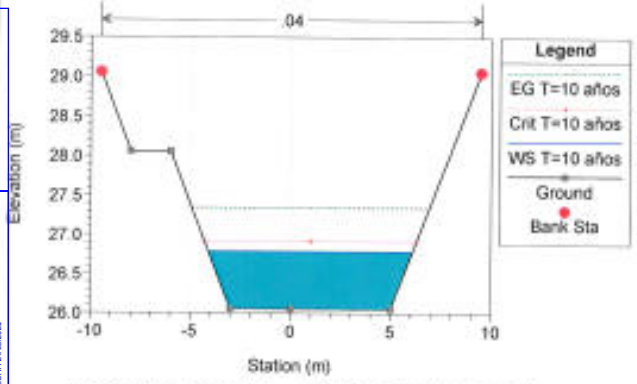
FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

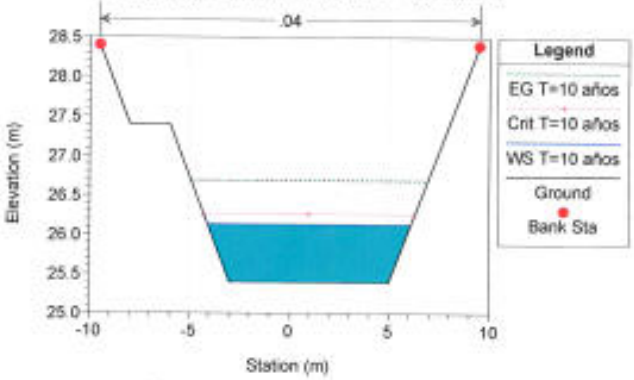
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2022
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

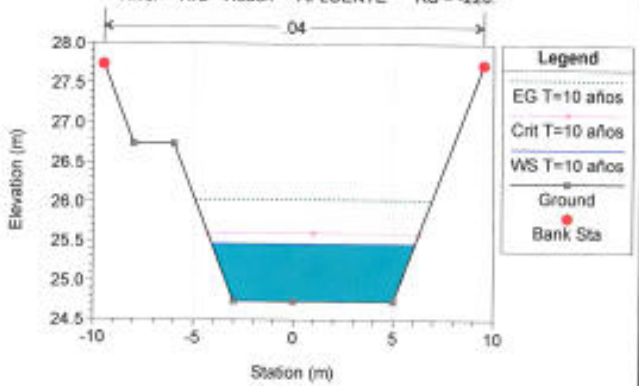
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -180.*



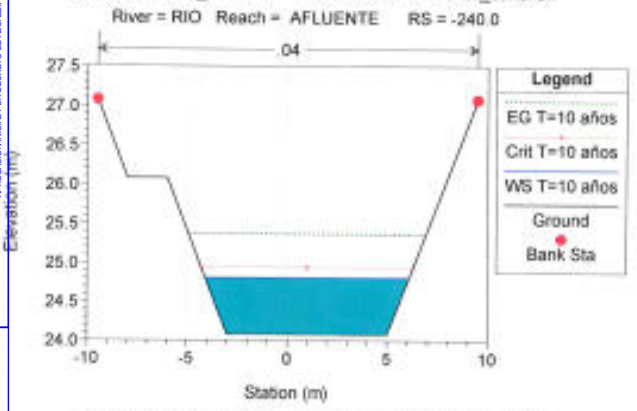
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -200.0



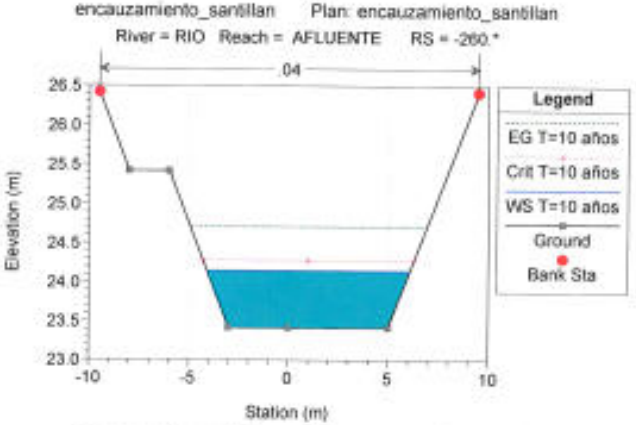
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -220.*



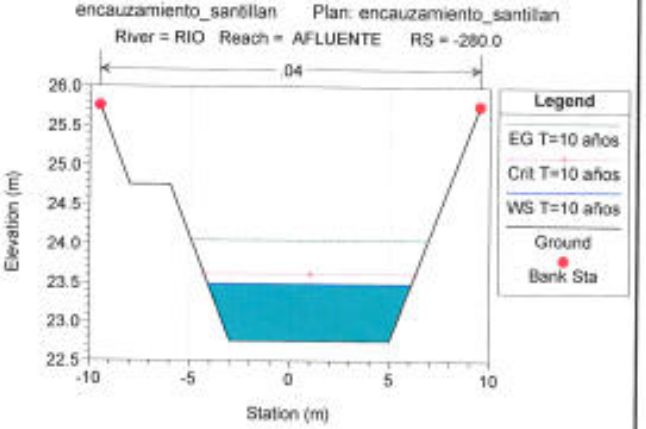
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -240.0



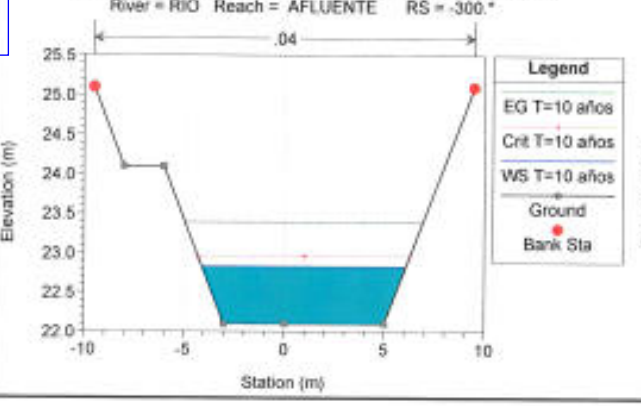
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -260.*



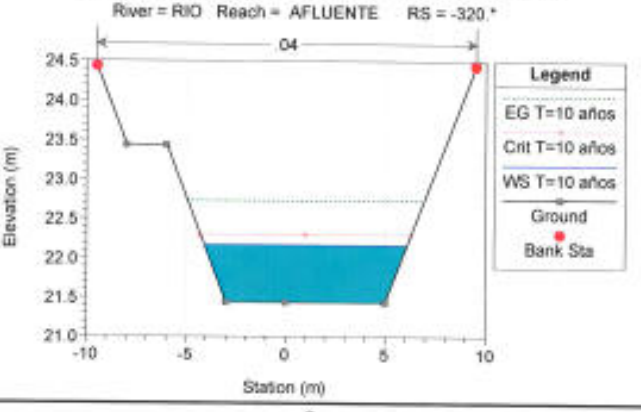
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -280.0



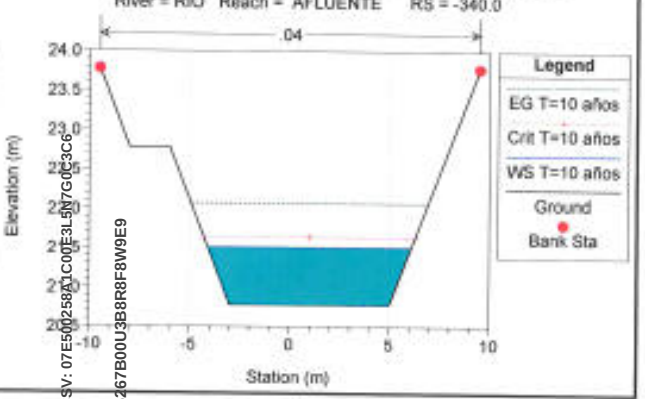
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -300.*



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -320.*



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -340.0



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

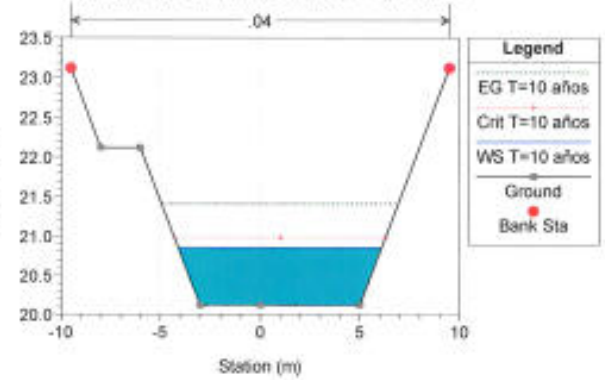
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8RF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad.

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

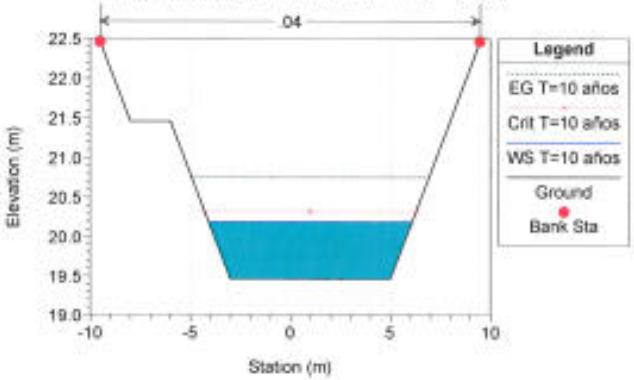
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

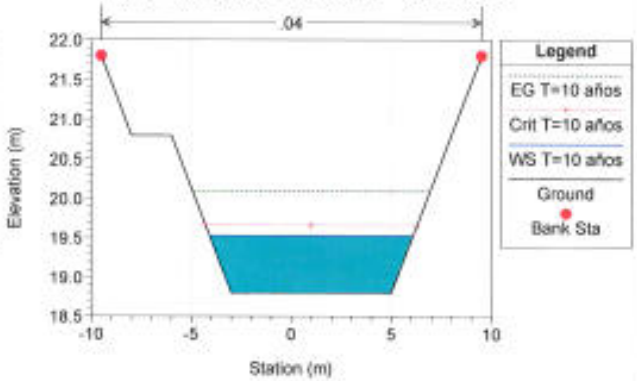
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -360.*



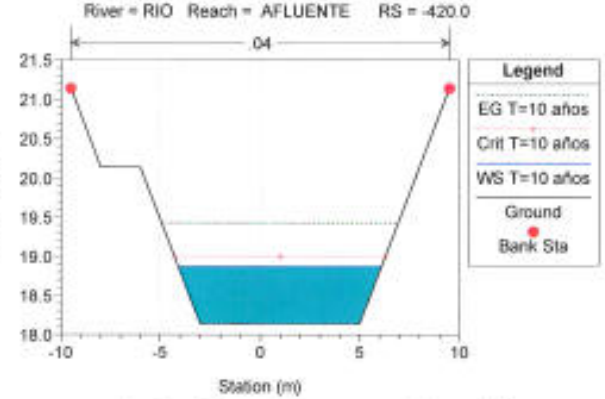
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -380.0



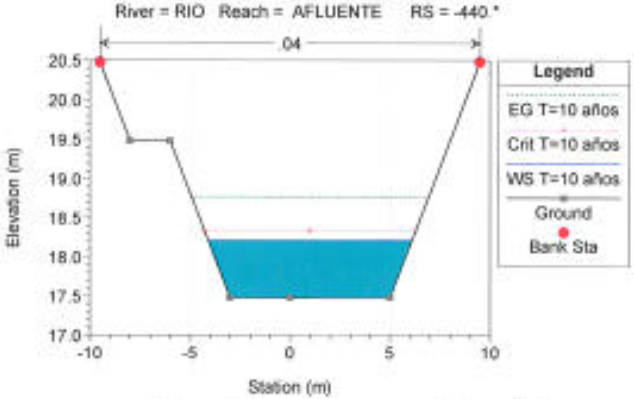
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -400.0



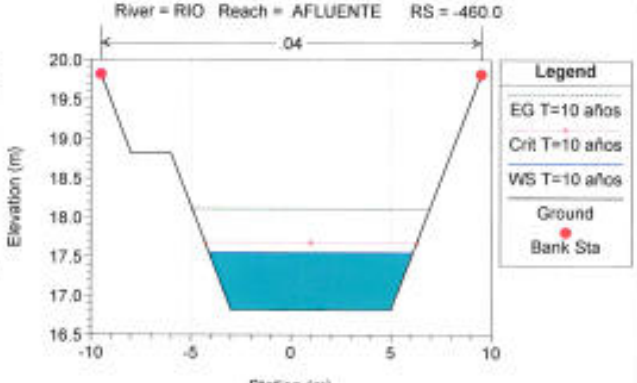
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -420.0



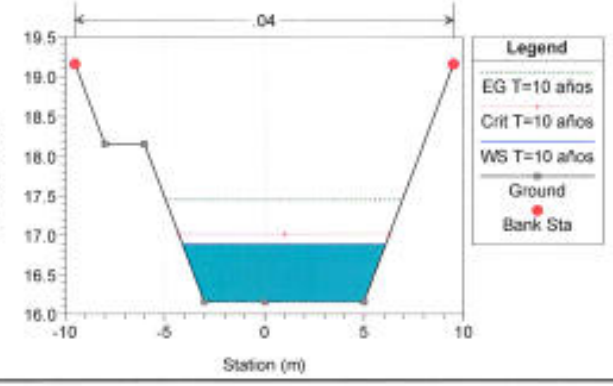
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -440.*



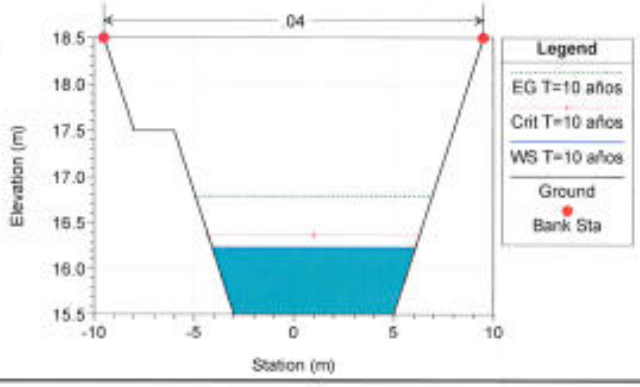
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -460.0



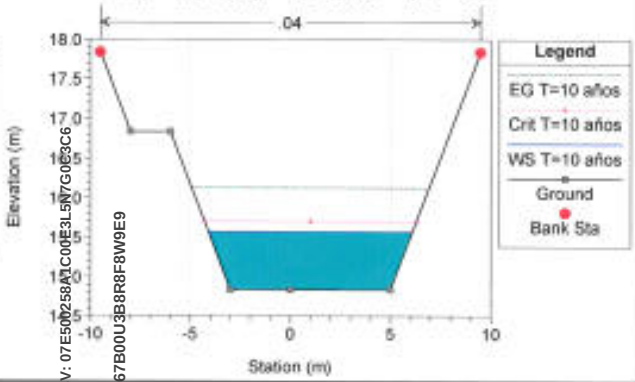
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -480.*



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -500.0



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -520.*



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262267B00U3B8RF8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

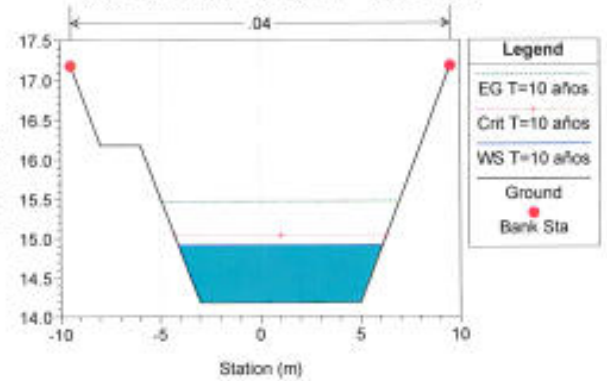
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

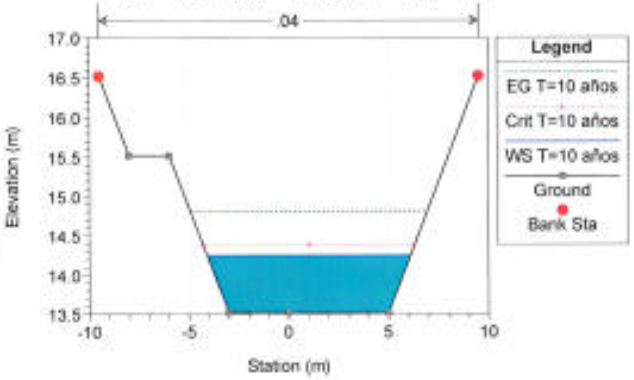
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

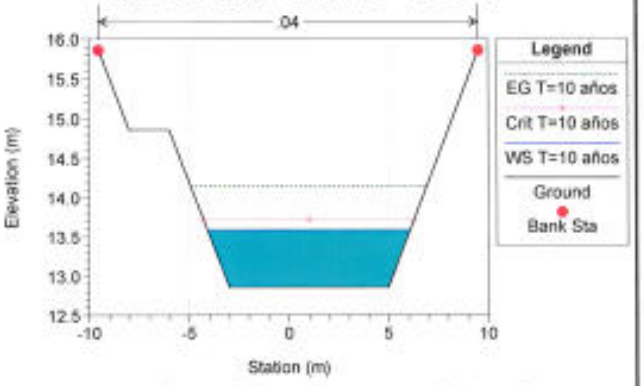
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -540.0



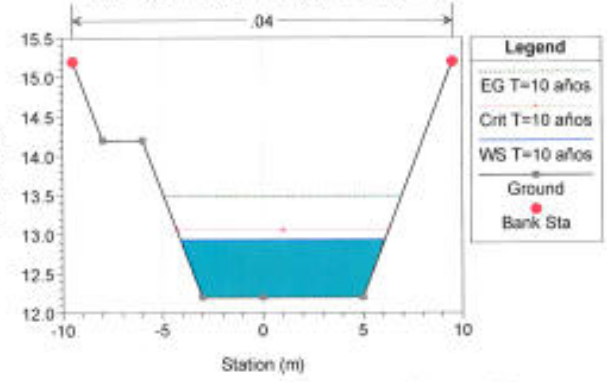
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -560.*



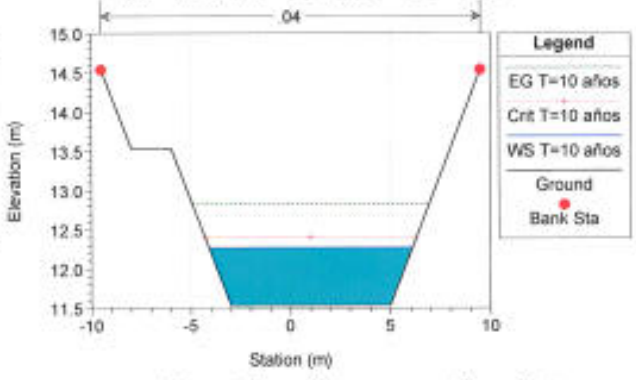
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -580.0



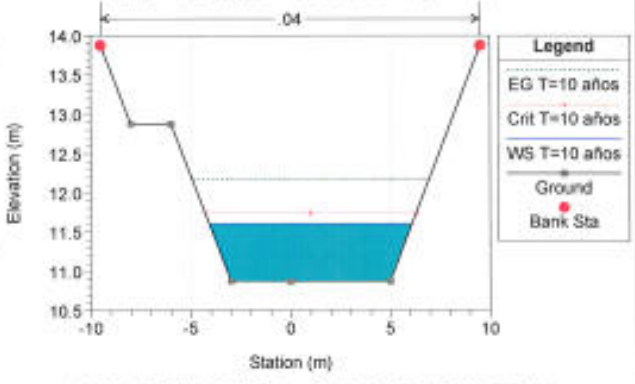
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -600.*



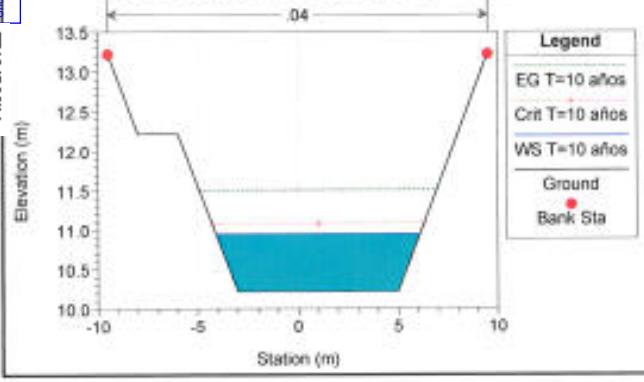
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -620.0



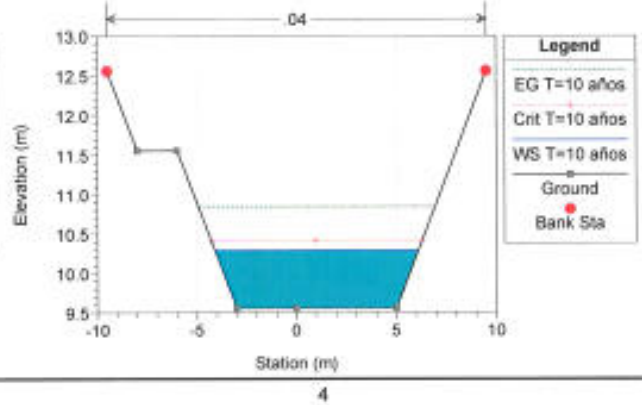
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -640.*



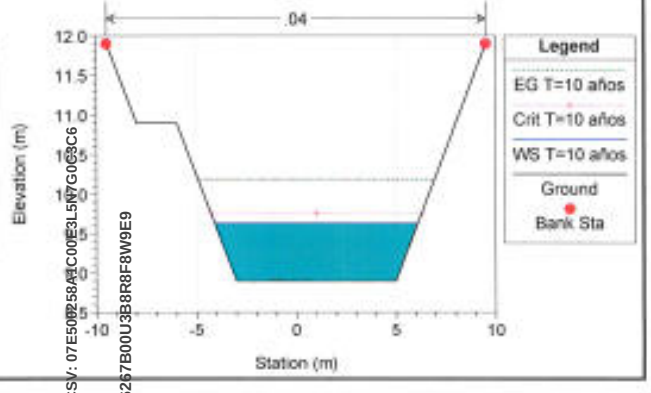
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -660.0



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -680.*



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -700.0



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

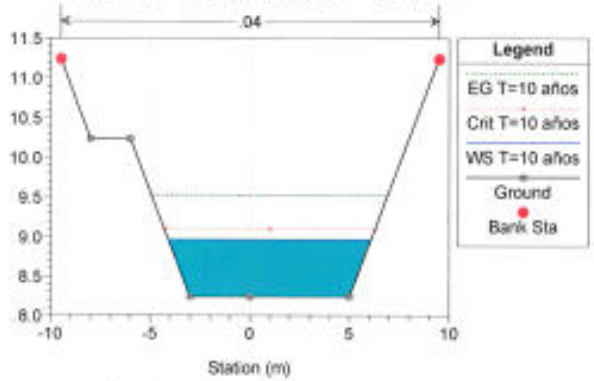
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

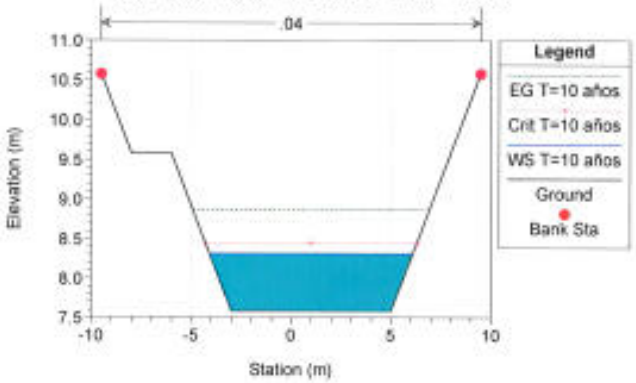
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

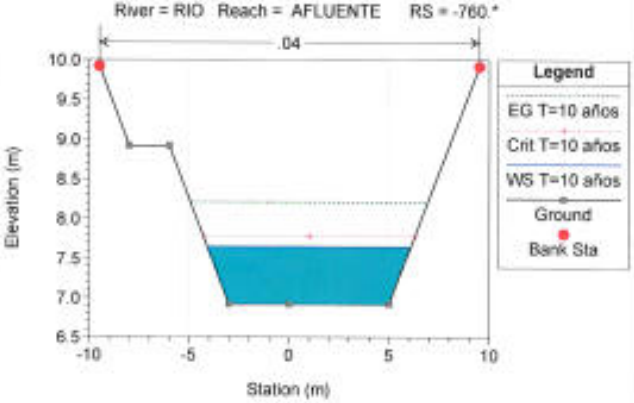
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -720.*



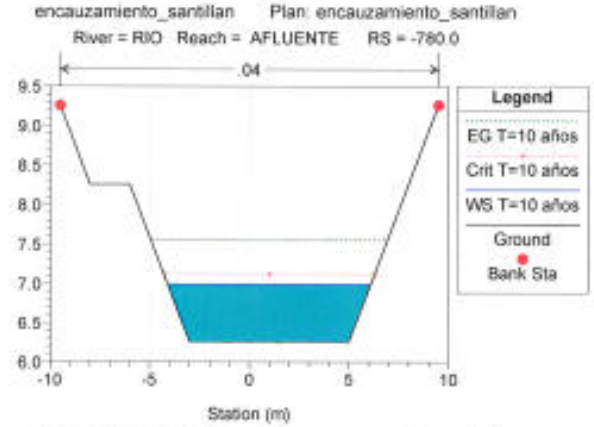
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -740.0



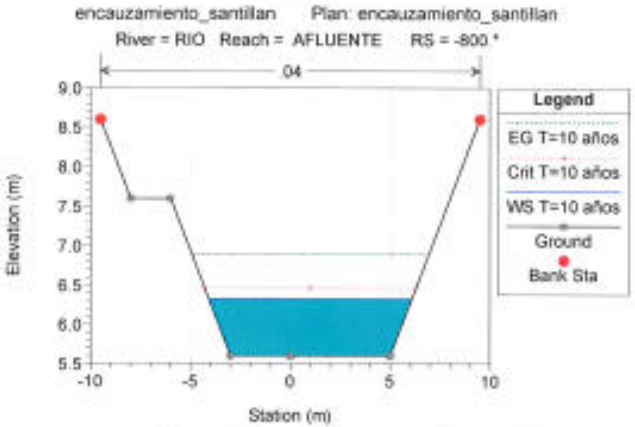
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -760.*



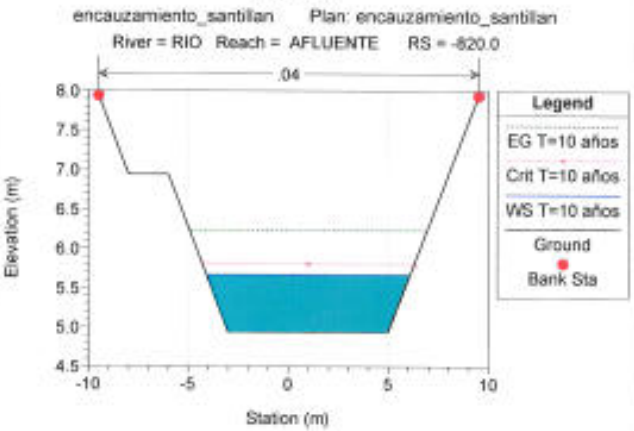
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -780.0



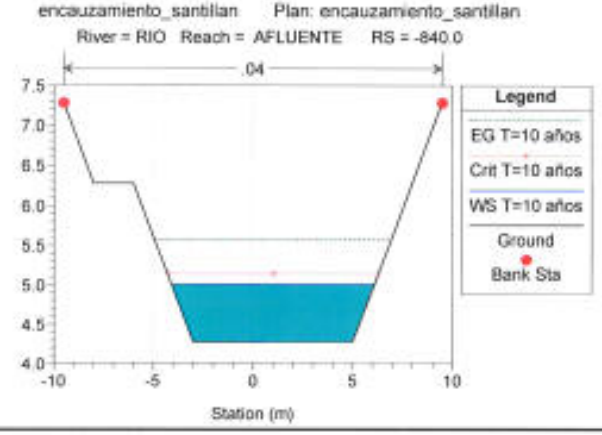
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -800.*



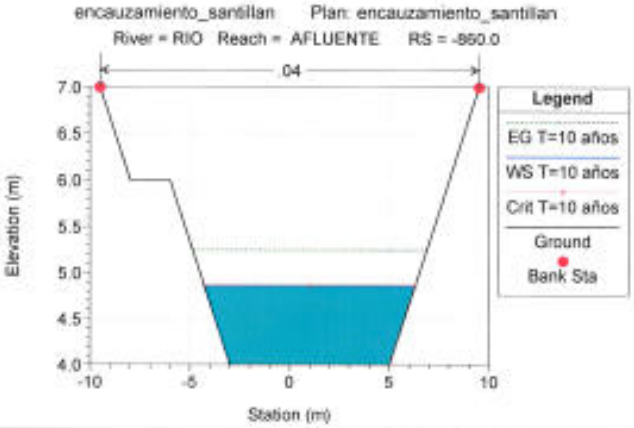
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -820.0



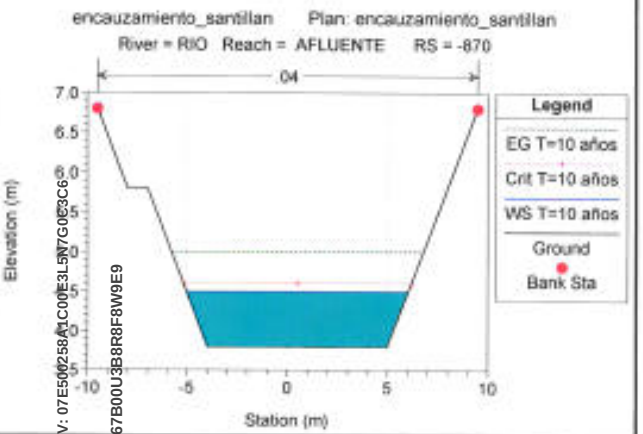
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -840.0



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -860.0



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -870



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

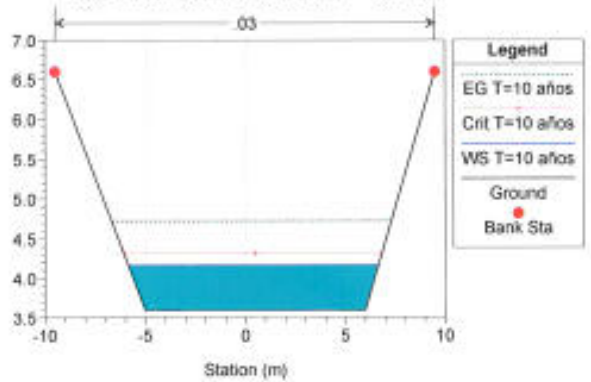
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

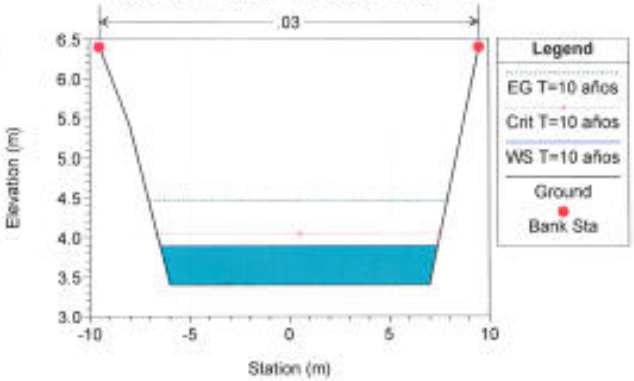
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

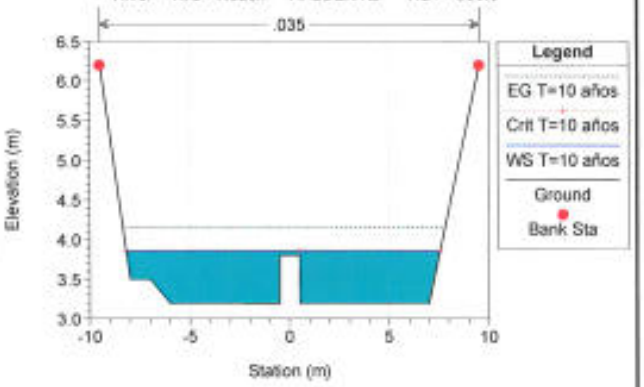
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -880



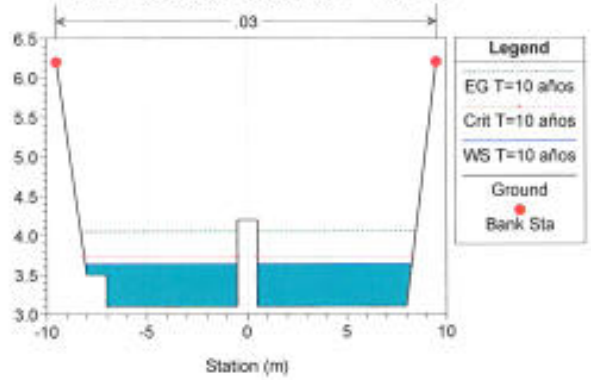
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -890



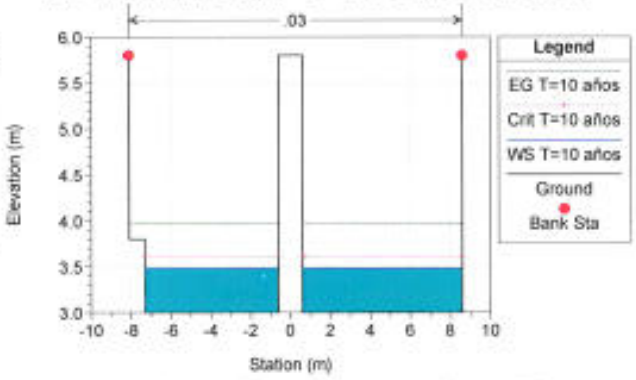
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -900.0



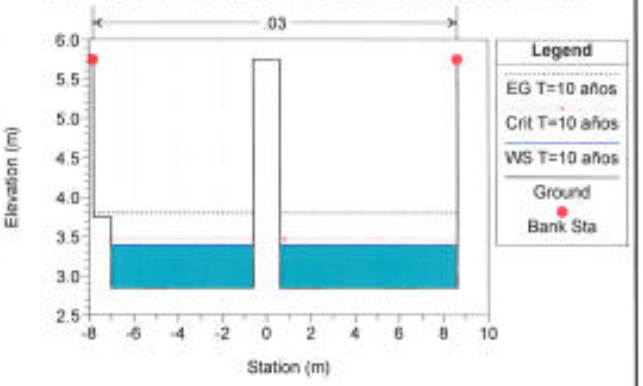
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -905



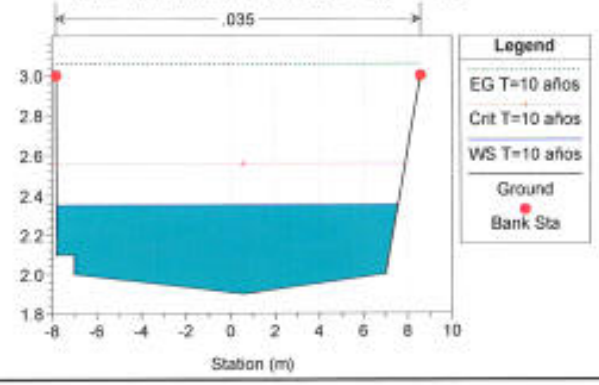
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -908 ESTRUCTURA EN LA N-340



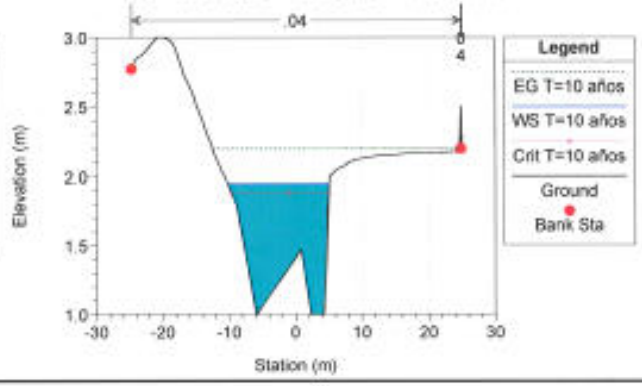
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -920.0 ESTRUCTURA EN LA N-340



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -940.0



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -960.0



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CONDICIONES HIDRÁULICAS TRAS EL ENCAUZAMIENTO DEL ARROYO PARA T=500 AÑOS.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021

serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797

Fecha: 26/01/2017

Hora: 00:00

Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523

Fecha: 22/07/2021

Hora: 14:14

Und. reg:RC

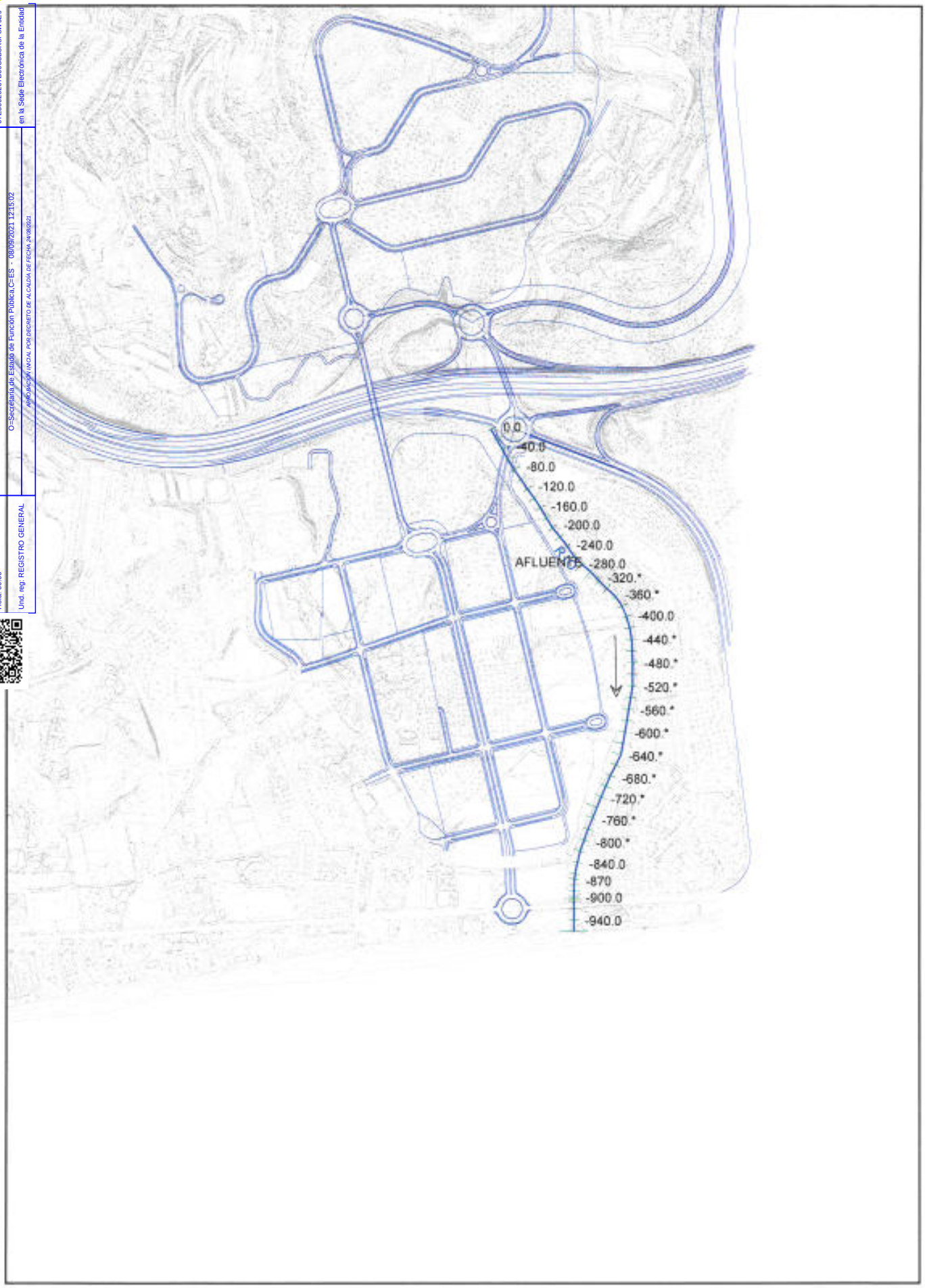
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
07E500262678O0U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

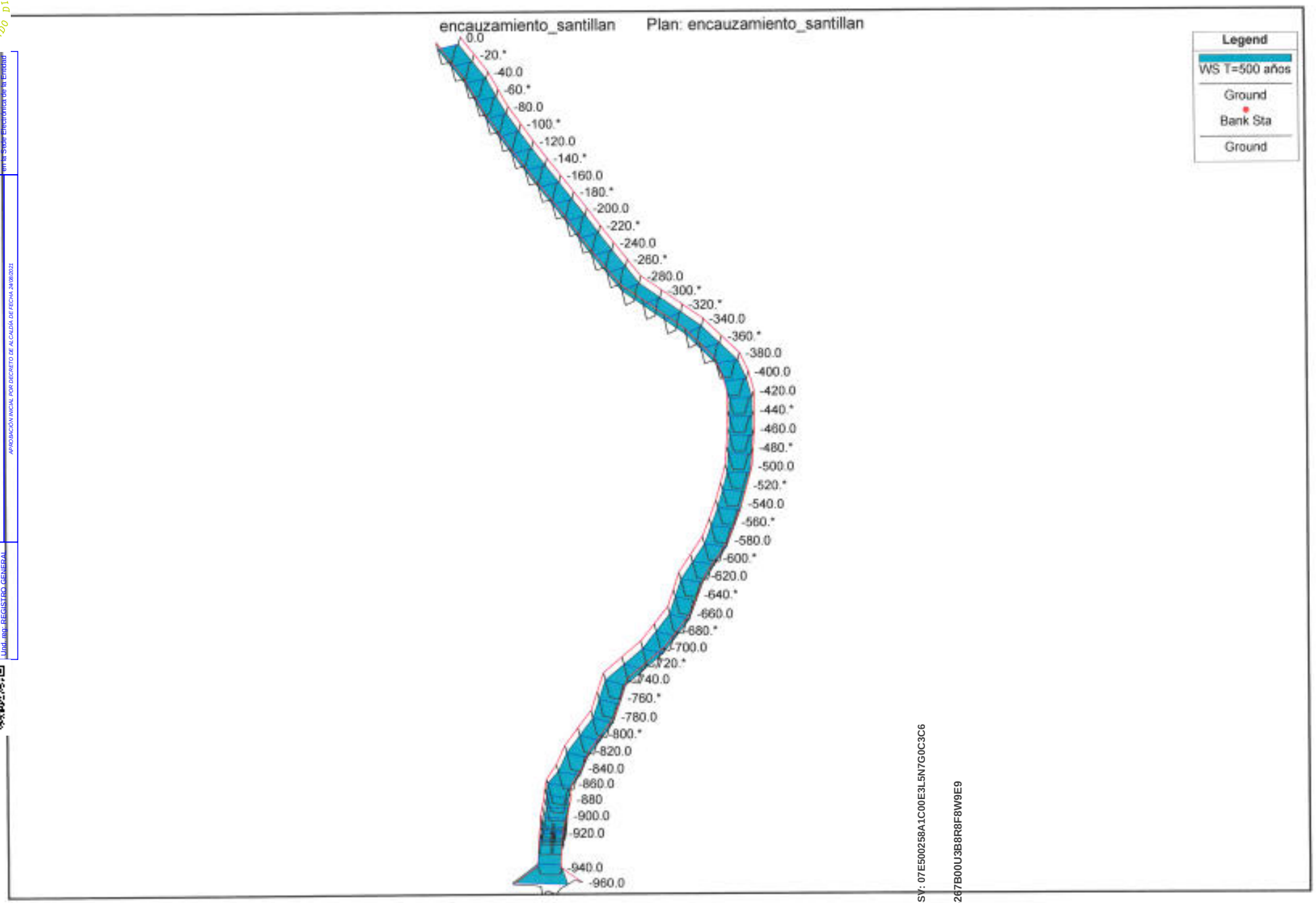
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:50
Hash:ZDQ0NjA0NjAzNjA1NjQ0NjA0NjAzNjA1NjQ0NjA0NjAzNjA1Nj

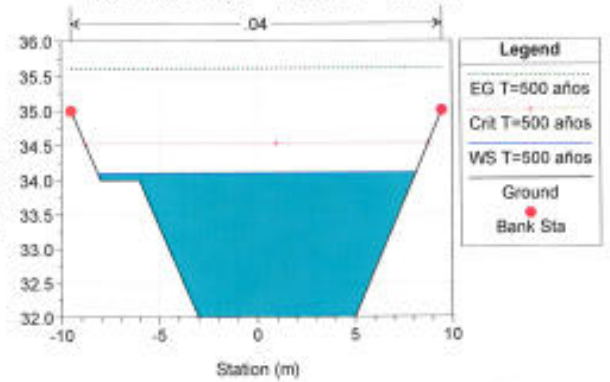
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

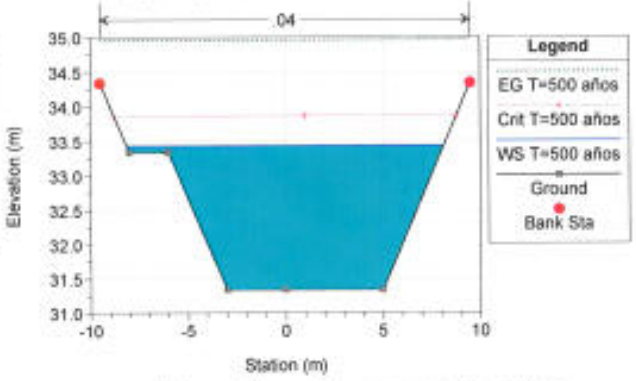
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

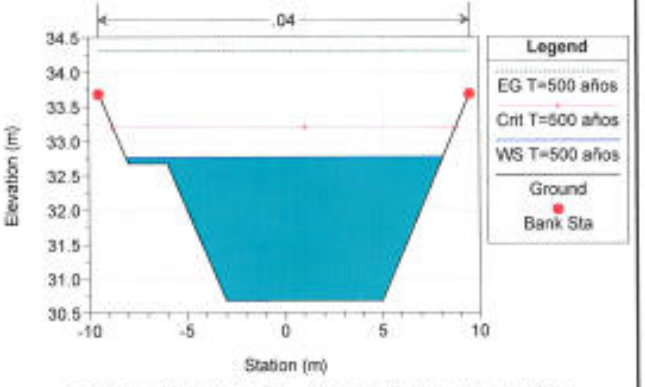
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = 0.0



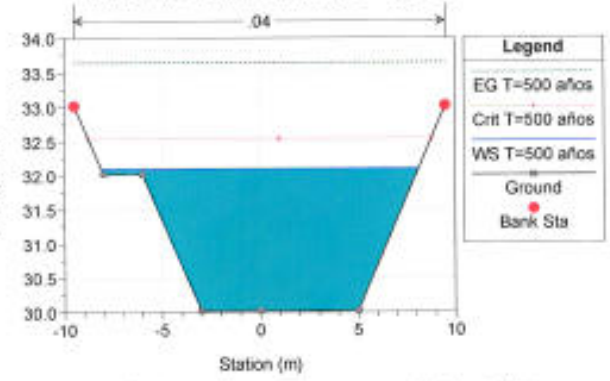
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -20.*



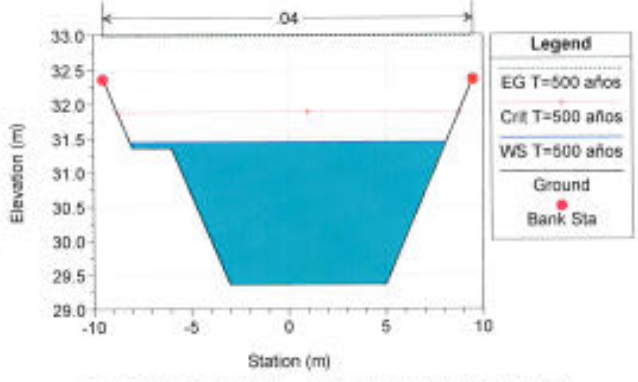
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -40.0



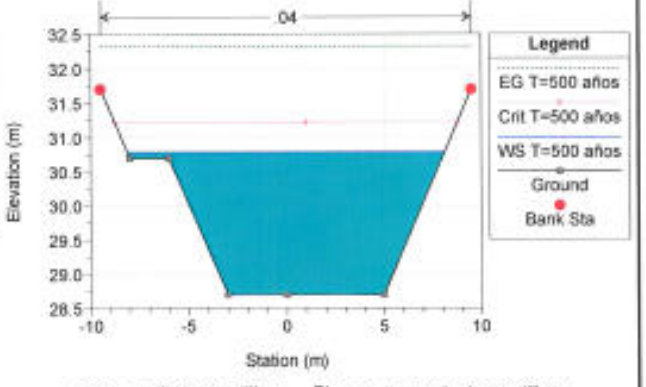
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -60.*



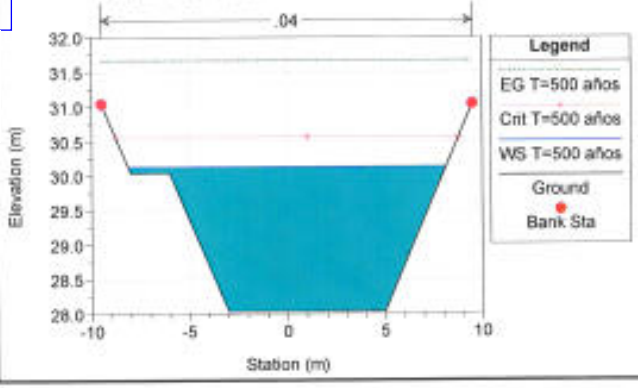
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -80.0



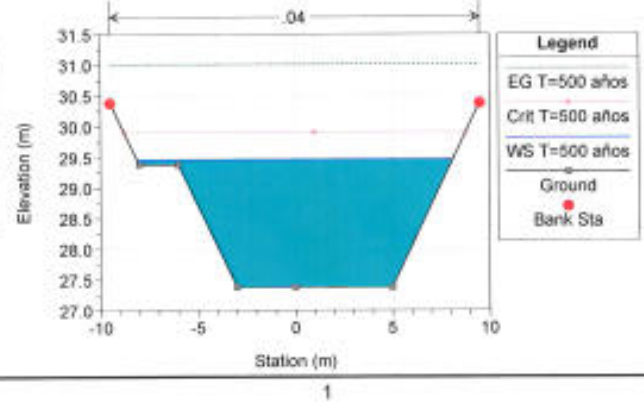
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -100.*



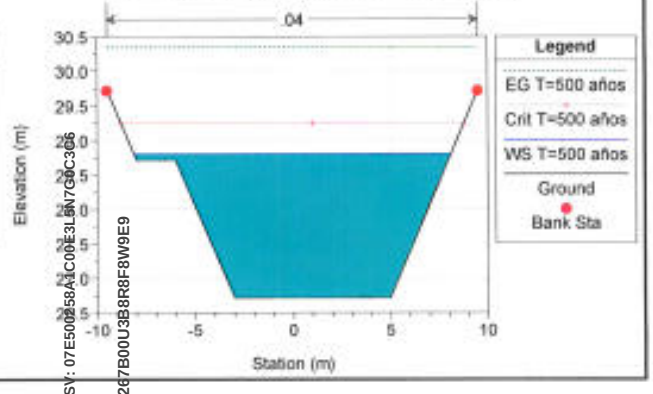
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -120.0



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -140.*



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -160.0



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

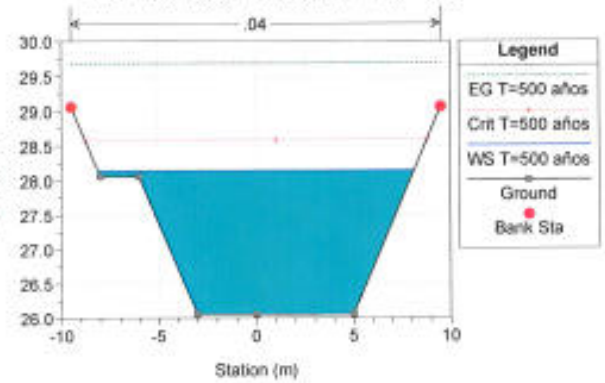
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

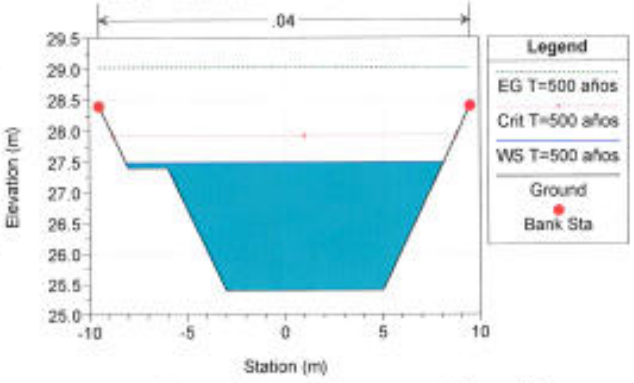
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

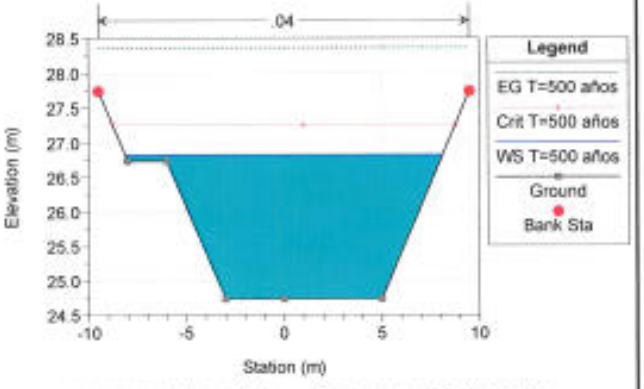
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -180.*



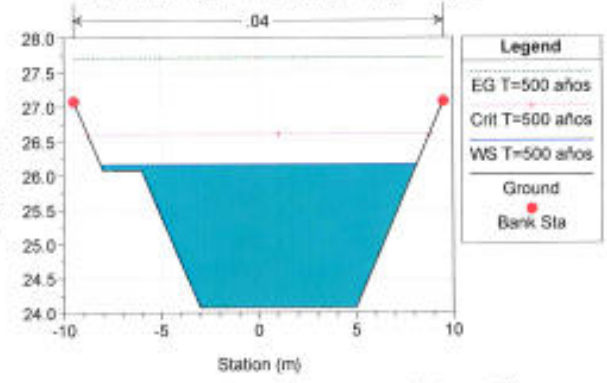
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -200.0



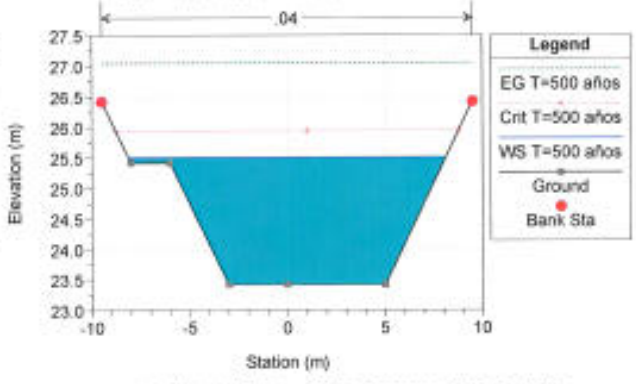
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -220.*



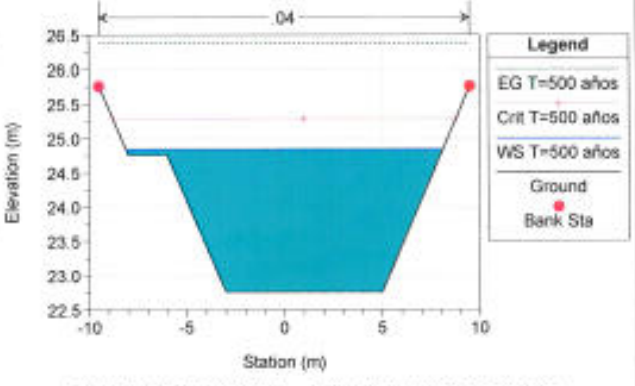
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -240.0



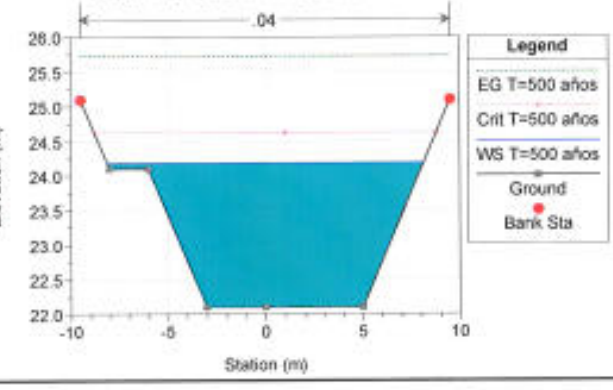
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -260.*



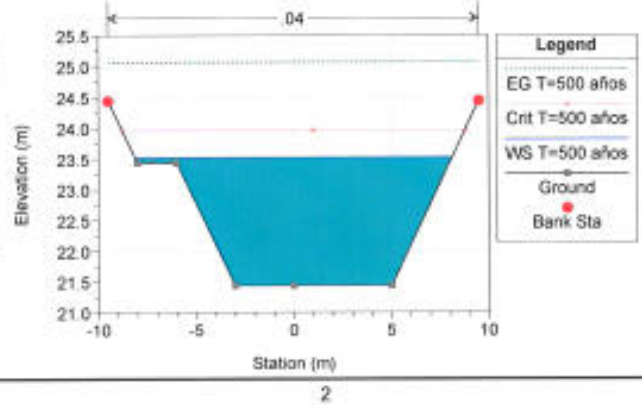
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -280.0



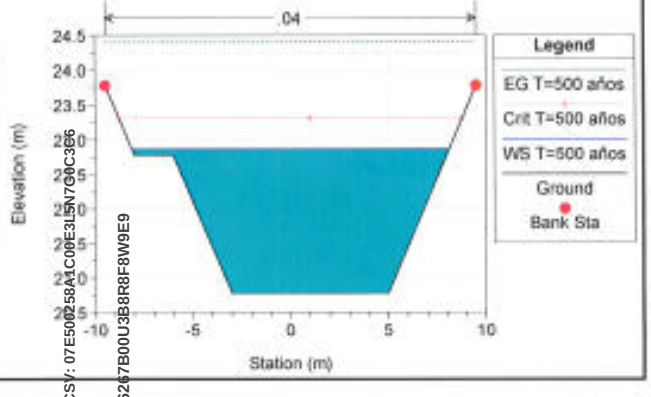
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -300.*



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -320.*



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -340.0



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

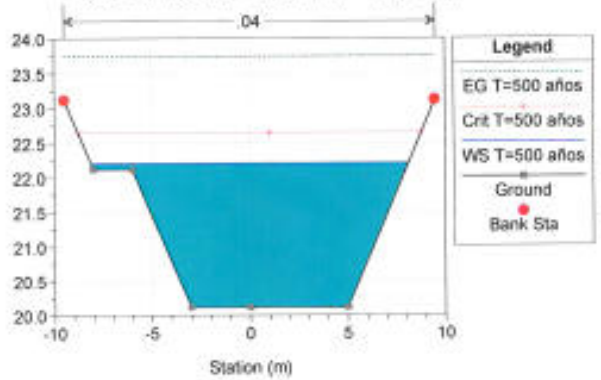
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

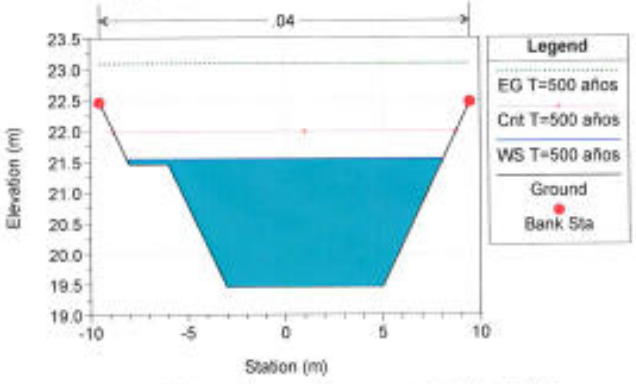
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

"APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021"

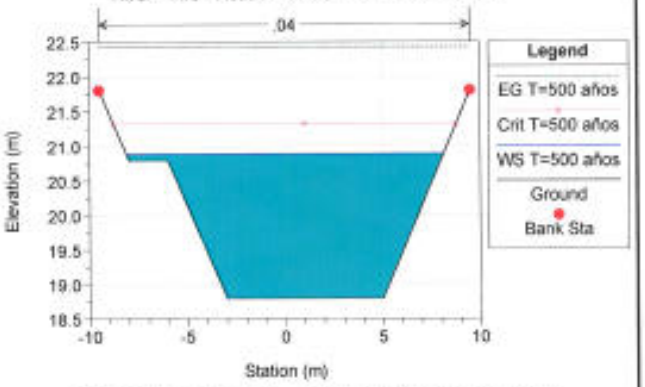
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -360.*



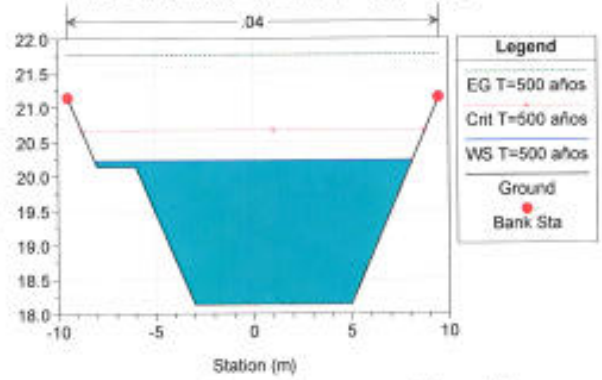
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -380.0



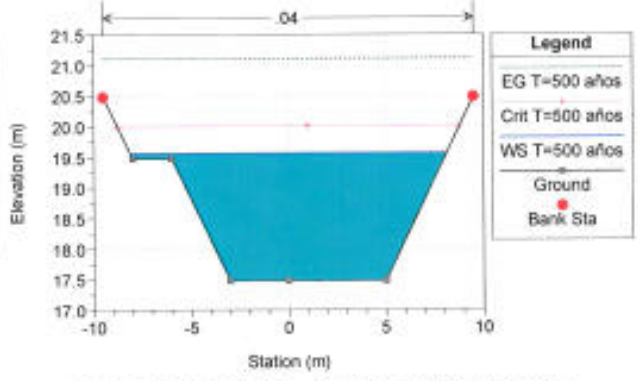
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -400.0



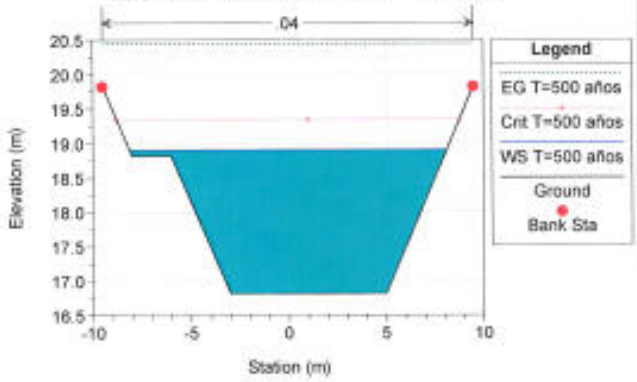
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -420.0



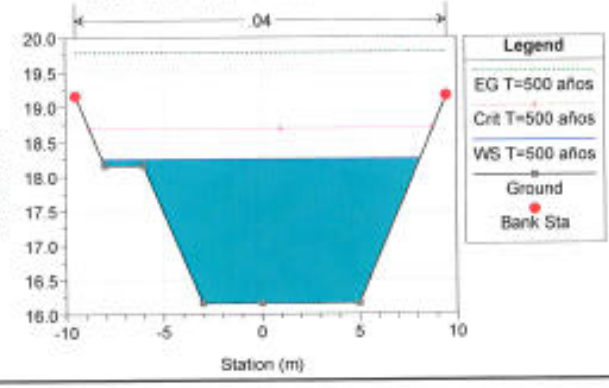
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -440.*



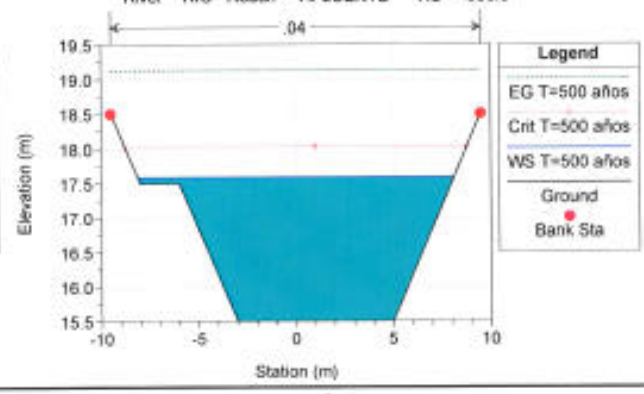
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -460.0



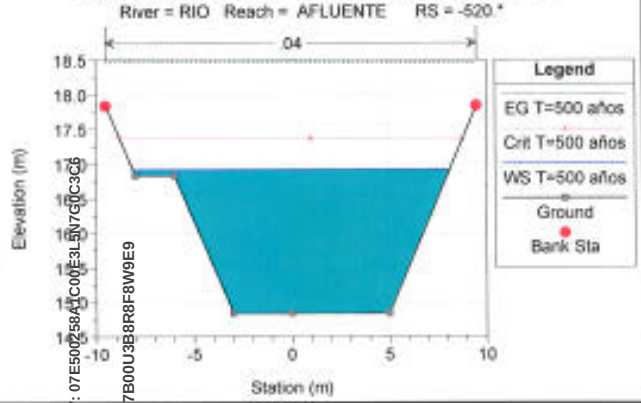
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -480.*



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -500.0



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -520.*



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

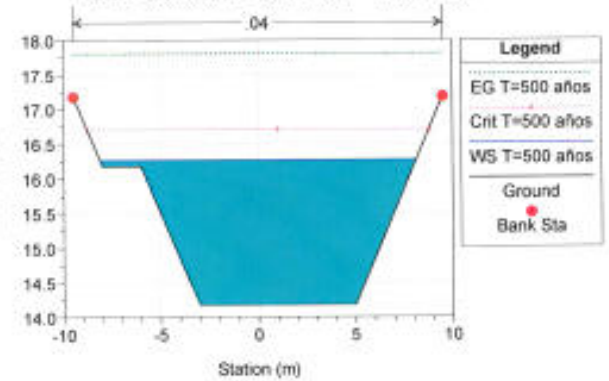
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

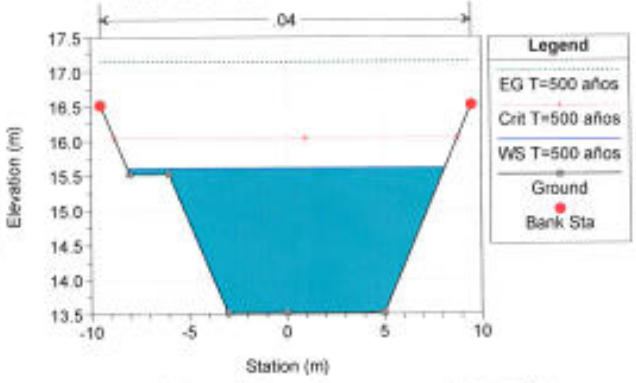
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

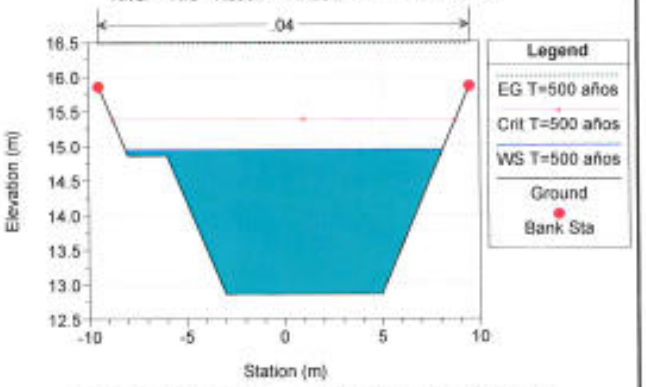
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -540.0



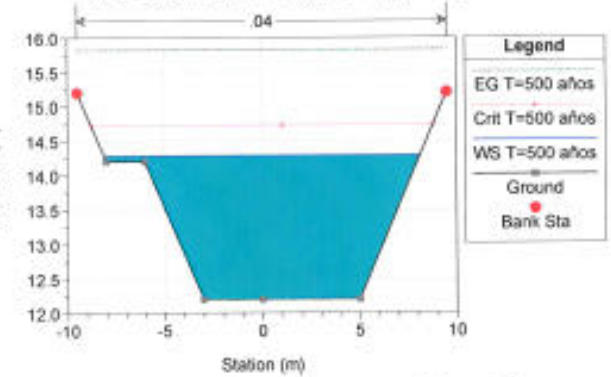
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -560.*



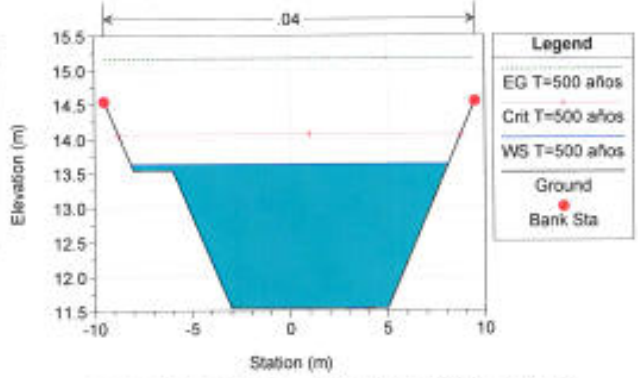
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -580.0



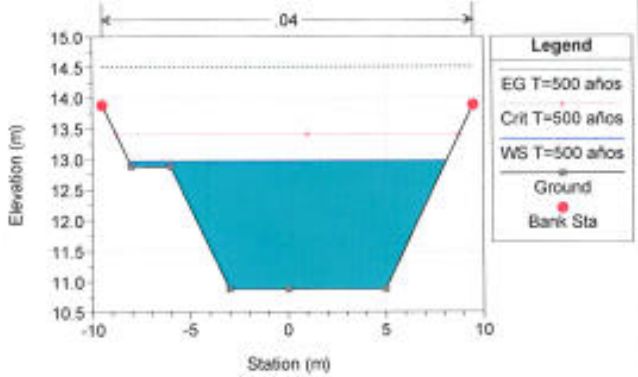
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -600.*



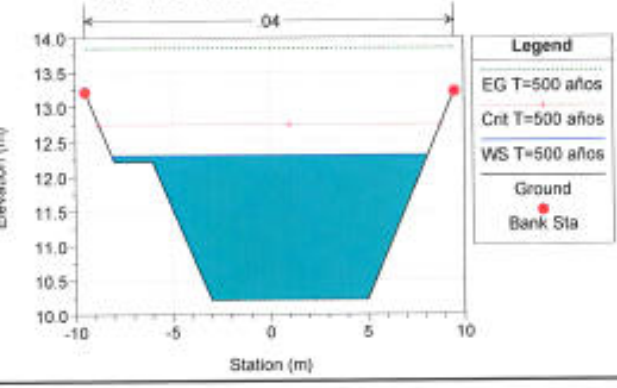
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -620.0



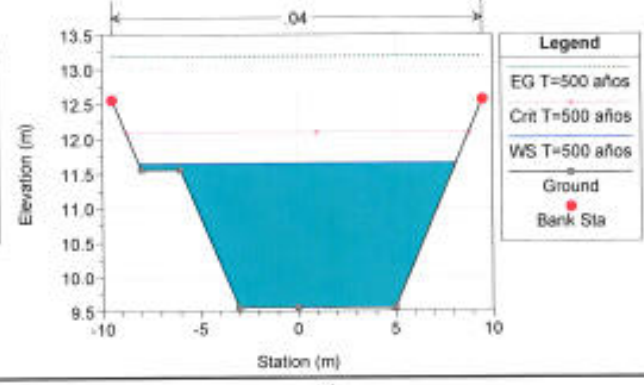
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -640.*



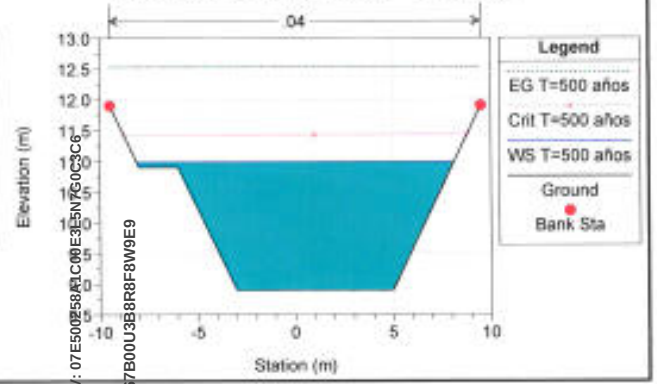
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -660.0



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -680.*



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -700.0



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

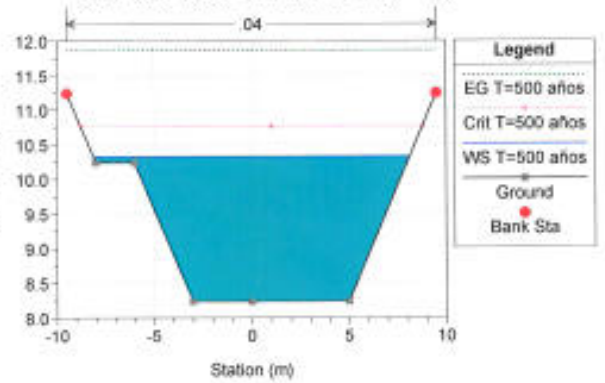
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

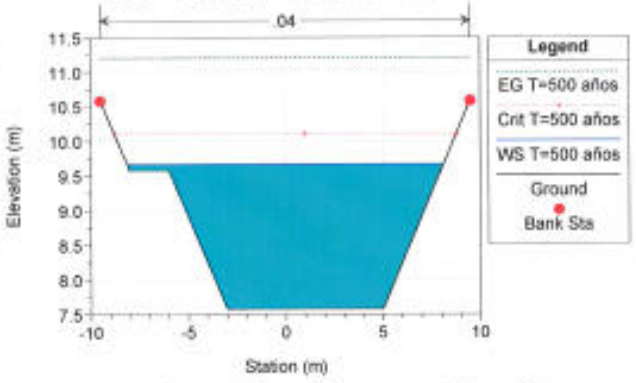
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

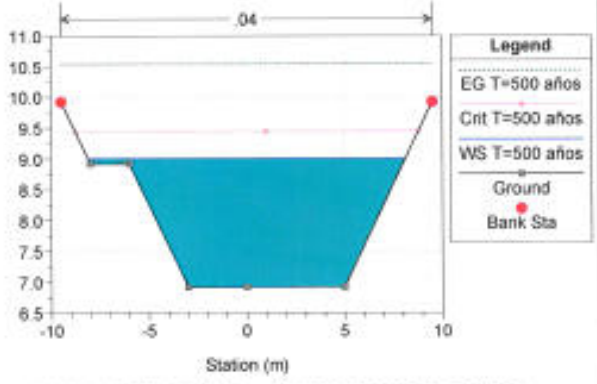
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -720.*



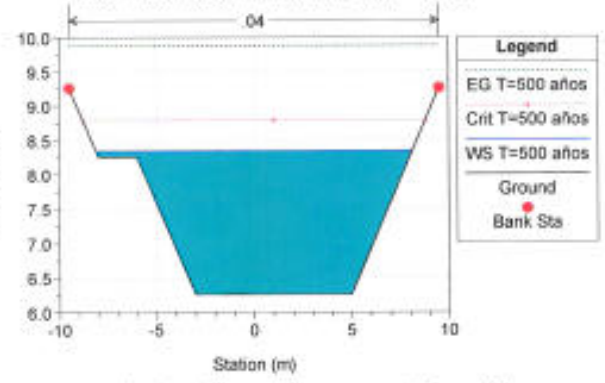
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -740.0



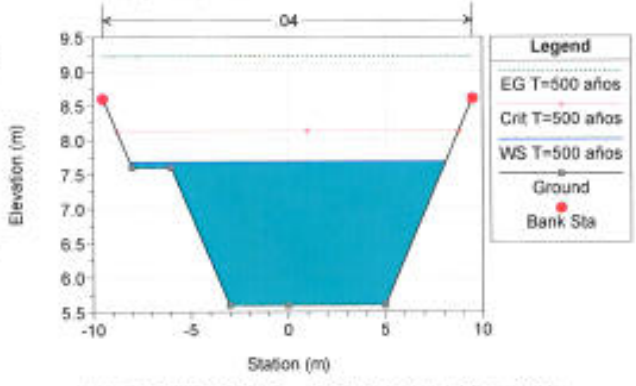
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -760.*



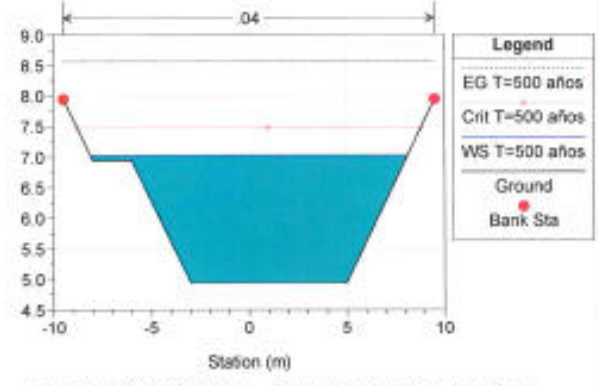
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -780.0



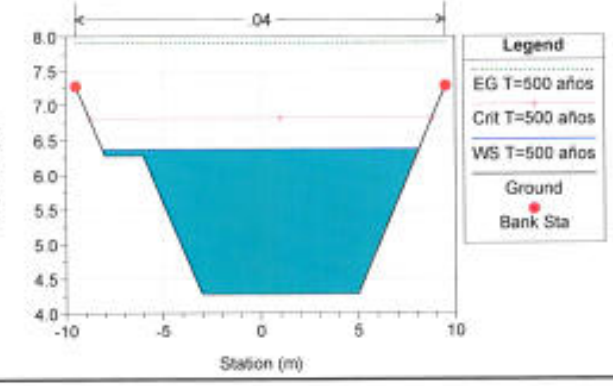
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -800.*



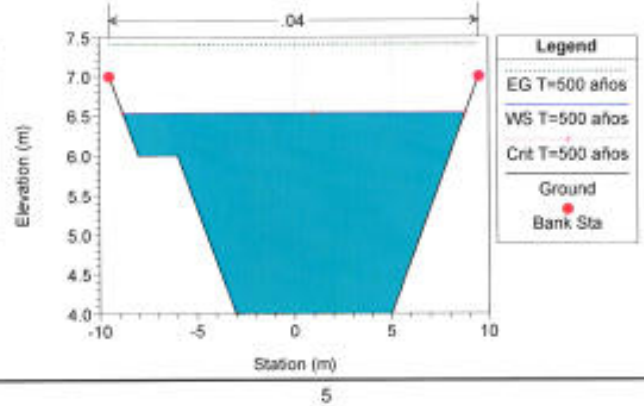
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -820.0



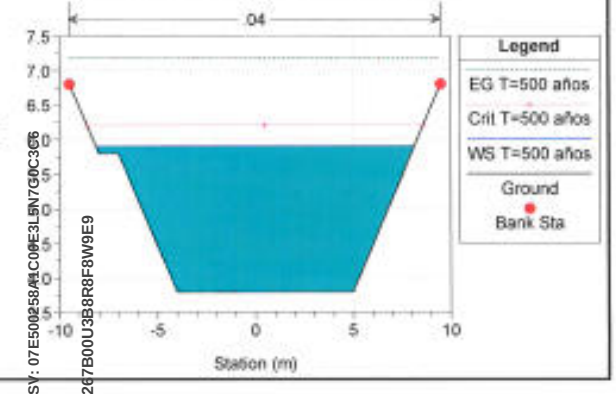
encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -840.0



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -860.0



encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -870



CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -880
.03
Legend
EG T=500 años
Crit T=500 años
WS T=500 años
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -890
.03
Legend
EG T=500 años
Crit T=500 años
WS T=500 años
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -900.0
.035
Legend
EG T=500 años
Crit T=500 años
WS T=500 años
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -905
.03
Legend
EG T=500 años
Crit T=500 años
WS T=500 años
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -908 ESTRUCTURA EN LA N-340
.03
Legend
EG T=500 años
Crit T=500 años
WS T=500 años
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -920.0 ESTRUCTURA EN LA N-340
.03
Legend
EG T=500 años
Crit T=500 años
WS T=500 años
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -940.0
.035
Legend
EG T=500 años
Crit T=500 años
WS T=500 años
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

encauzamiento_santillan Plan: encauzamiento_santillan
River = RIO Reach = AFLUENTE RS = -960.0
.04
Legend
EG T=500 años
Crit T=500 años
WS T=500 años
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8RF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APÉNDICE Nº 3.-

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincon de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



Inicio de la zona de encauzamiento: vista aguas abajo.



Vista del arroyo Santillán con paso inferior de la autovía: inicio zona de encauzamiento.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincon de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



Vista del PK 0+100.



Cauce con margen izquierda con escollera que protege zona urbanizada (PK 0+150).

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



Vista del PK 0+200.



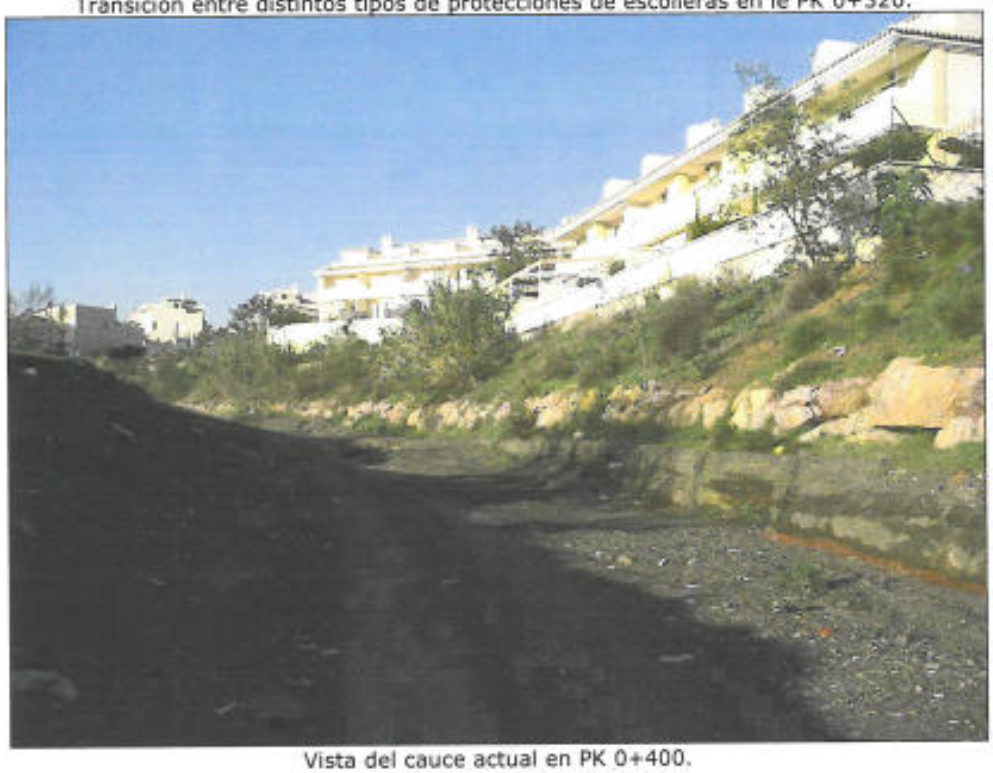
Panorámica del arroyo a su paso por la Subestación eléctrica de S. Bernardo.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



Transición entre distintos tipos de protecciones de escolleras en le PK 0+320.



Vista del cauce actual en PK 0+400.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



Margen izquierda del cauce con escollera de protección en la base de terraplén (PK 0+450).



PK 0+550: zona de inicio del muro de hormigón que protege la urbanización.

CSV: 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1C00E3L5N7G0C3C6 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:36:30
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE RINCÓN DE LA VICTORIA
OFICINA CENTRAL DE REGISTRO
ENTRADA 16523
Fecha:22/07/2021 14:14



Vista del arroyo en el PK 0+750.



Estado actual del cauce en PK 0+860.

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincon de la Victoria

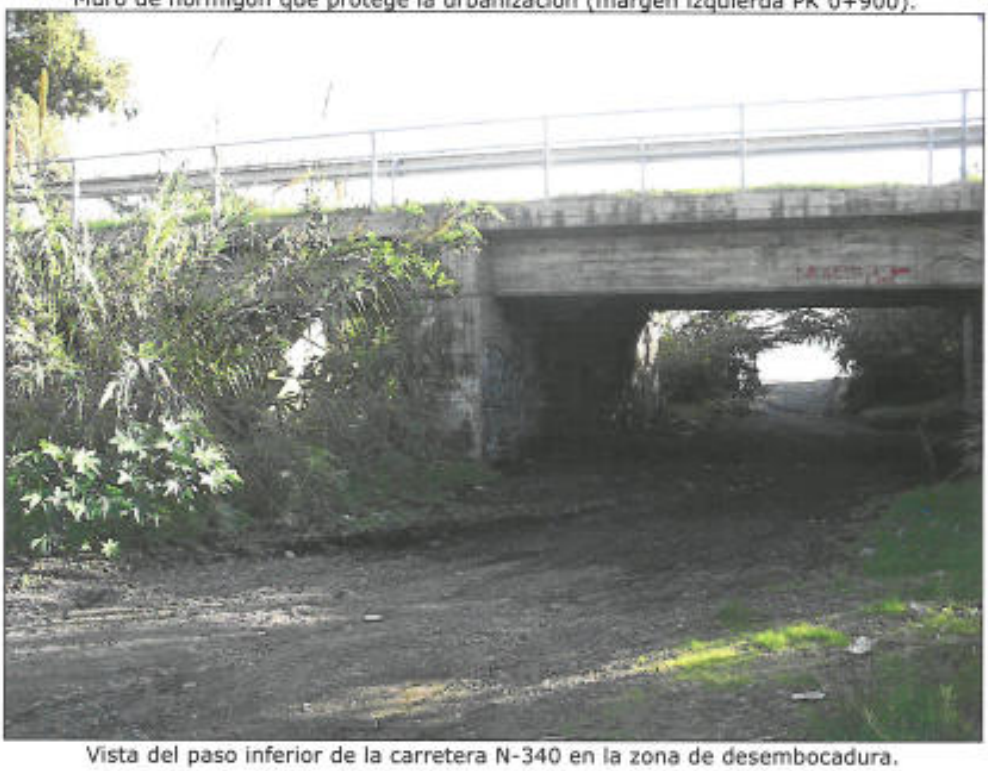
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



Muro de hormigón que protege la urbanización (margen izquierda PK 0+900).



Vista del paso inferior de la carretera N-340 en la zona de desembocadura.

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincon de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



Vista del paso inferior de la carretera N-340 en la zona de desembocadura.



Pila a demoler de antigua estructura en la desembocadura del arroyo.

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

PLANOS

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincon de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

1. SITUACIÓN

2. CUENCAS VERTIENTES

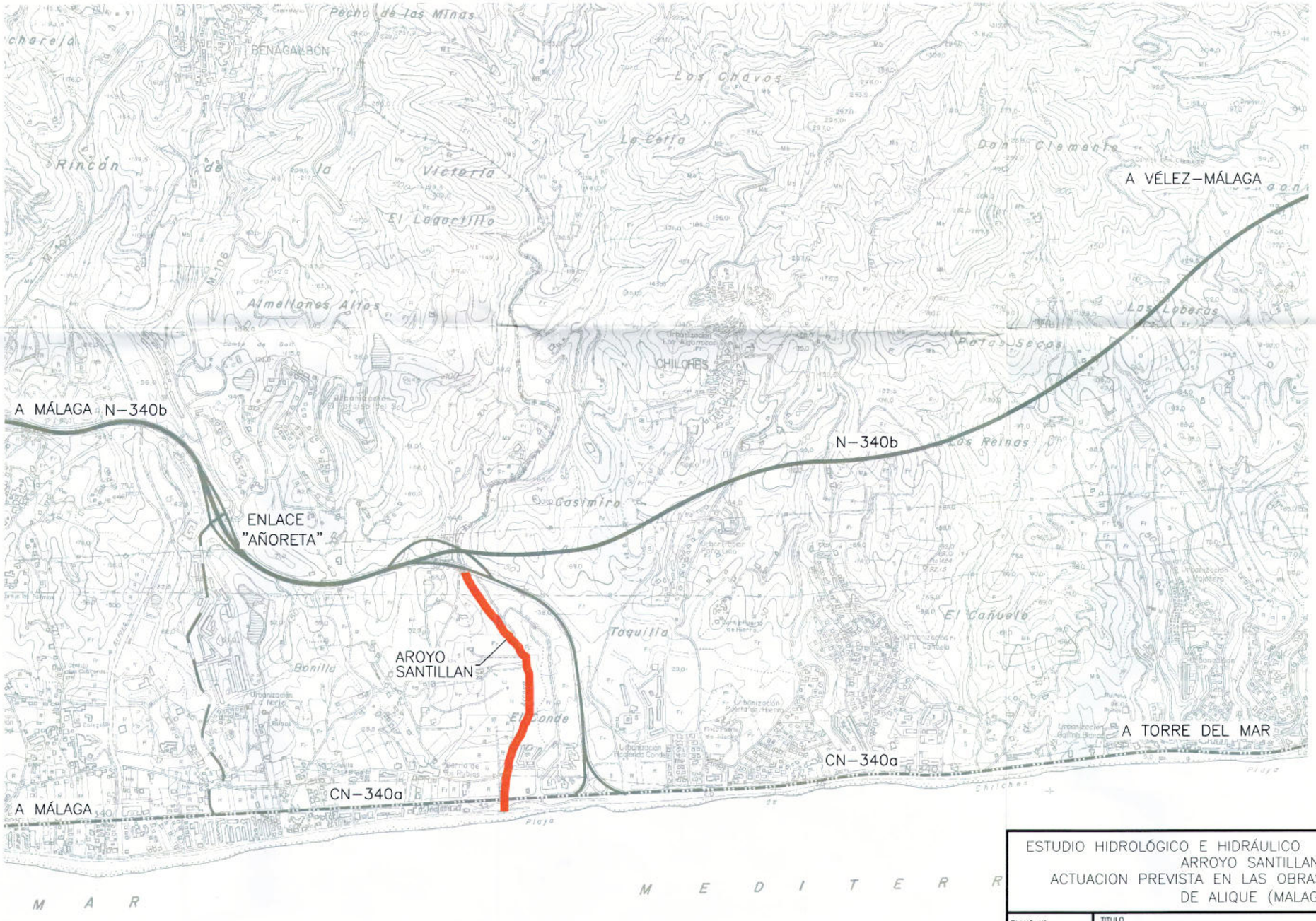
3. ESTUDIO HIDRÁULICO

3.1. DETERMINACIÓN DEL D.P.H. (ESTADO ACTUAL.). PLANTA Y PERFILES TRANSVERSALES.
3.2. DETERMINACIÓN DE LA LÁMINA DE AGUA PARA T=500 AÑOS (ESTADO ACTUAL) PLANTA Y PERFILES TRANSVERSALES.
3.3. DETERMINACIÓN DE LA LÁMINA DE AGUA PARA T=10 AÑOS (ARROYO ENCAUZADO) PLANTA Y PERFILES TRANSVERSALES.
3.4. DETERMINACIÓN DE LA LÁMINA DE AGUA PARA T=500 AÑOS (ARROYO ENCAUZADO) PLANTA Y PERFILES TRANSVERSALES.

4. SECCIONES TIPO ENCAUZAMIENTO

5. ESTRUCTURA EXISTENTE EN LA N-340

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincon de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN .
ACTUACION PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACION DE ALIQUE (MALAGA)

PLANO Nº	TITULO		
01	SITUACION		
HOJA 1 DE 1	ESCALAS S/E	REVISION	FECHA: OCTUBRE 2007
ISTEYCO			INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS AUTOR DEL ESTUDIO RICARDO GIL SÁNCHEZ COLEGIADO Nº 11762

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS ANDALUCÍA ORIENTAL
- 6 NOV. 07 - 53 / 378VR
VISADO

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
CSV: 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 02/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TSB - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/07/2021 13:10:02
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16923 - 22/07/2021 14:14
Fecha: 26/01/2021
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
sello electrónico AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TSB - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16923 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116923
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4

CUENCA ORIGINAL ARROYO SANTILLÁN
S=5.603.797,27 m²

CUENCA MODIFICADA ARROYO SANTILLÁN
S=5.603.797,27 m²

CUENCA "B"
S=422.934,51 m²

CUENCA "C"
S=107.317,07 m²

S=521.787,89 m²

CUENCA "A"
S=102.279,59 m²

CUENCAS INTERCEPTADAS POR LA URBANIZACIÓN

CUENCA ACTUAL DEL CAUCE DEL ARROYO SANTILLÁN

CUENCA DEL ARROYO SANTILLÁN TRAS LA EJECUCIÓN DE LA URBANIZACIÓN

S=5.603.797,27 m²

S=1.947.576,29 m²

CUENCA ACTUAL DEL ARROYO SANTILLÁN

S=6.424.816,44 m²

S=1.001.405,55 m²

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS ANDALUCÍA OCCIDENTAL
- 6 NOV. 07 - 53/3789/2
VISADO

CUENCA FINAL DEL ARROYO SANTILLÁN

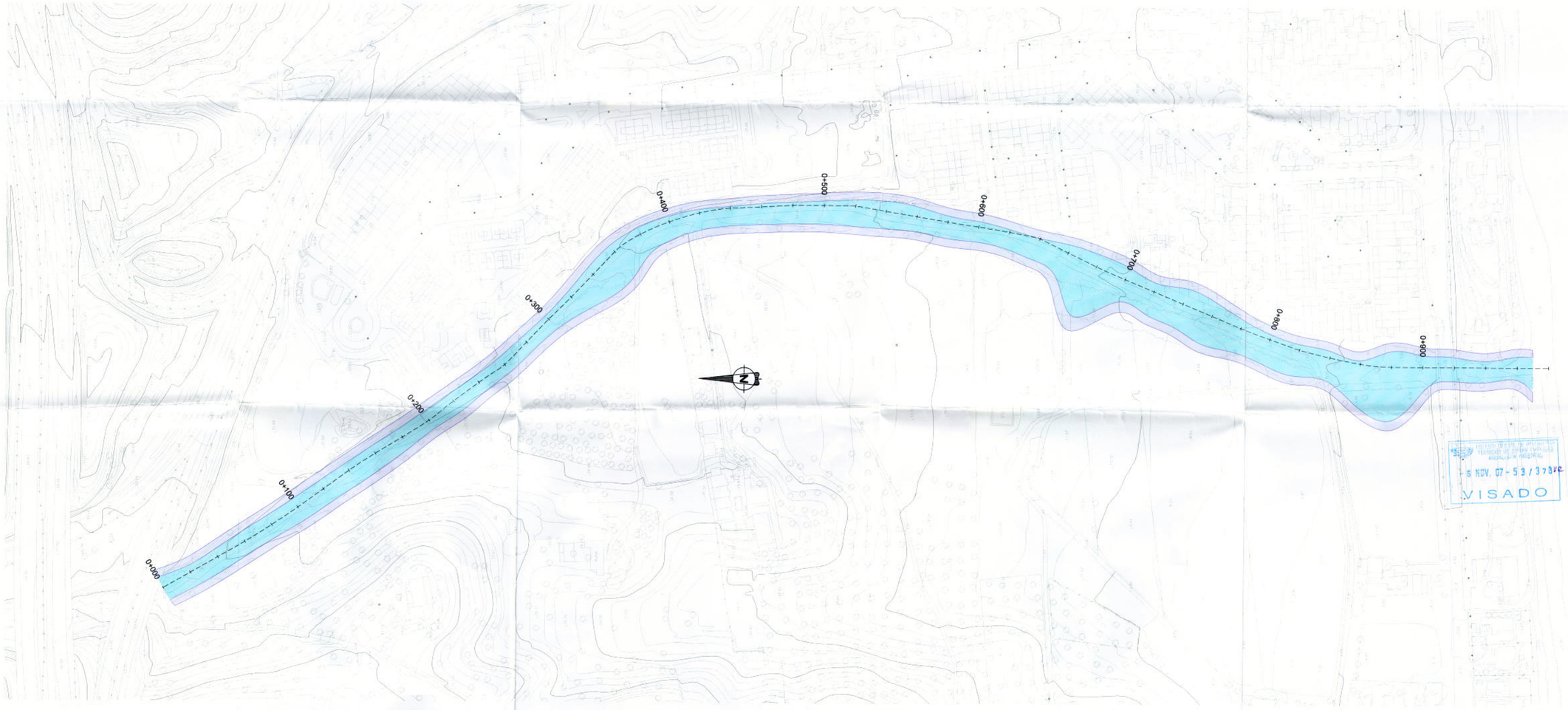
ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN .
ACTUACION PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACION DE ALIQUE (MALAGA)

PLANO Nº	TITULO		
02	CUENCAS VERTIENTES		
HOJA 1 DE 1	ESCALAS 1/7.500	REVISION	FECHA: OCTUBRE 2007

ESTEYCO

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
AUTOR DEL ESTUDIO

RICARDO GIL SÁNCHEZ
COLEGIADO Nº 11762



DOMINIO PUBLICO HIDRAULICO

ZONA DE SERVIDUMBRE

VISADO

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN .
ACTUACION PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACION DE ALIQUE (MALAGA)

PLANO Nº	TITULO		
03	3.1_DETERMINACION DEL D.P.H. PLANTA (ESTADO ACTUAL)		
HOJA 1 DE 2	ESCALAS 1/1.250	REVISION	FECHA: OCTUBRE 2007

ESTEYCO

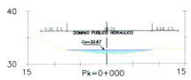
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
AUTOR DEL ESTUDIO

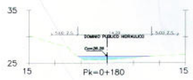
RICARDO GIL SÁNCHEZ
COLEGIADO Nº 11762

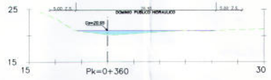
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E50025BA1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

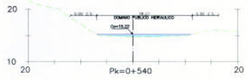
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

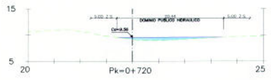
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg.RC

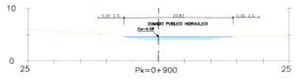


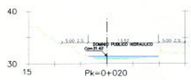


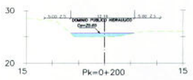


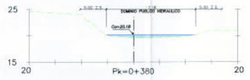


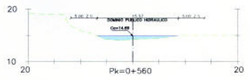


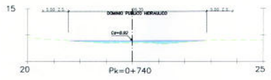


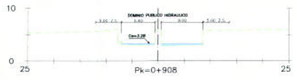


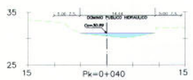


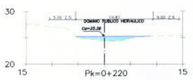


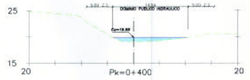


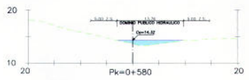


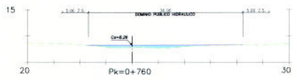


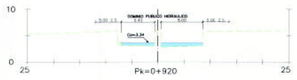


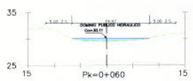


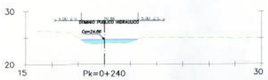


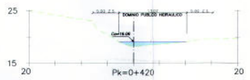


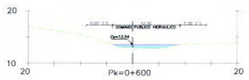


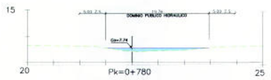


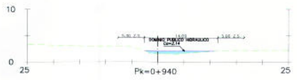


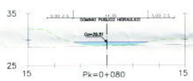


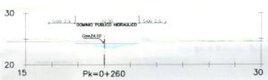


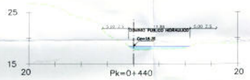


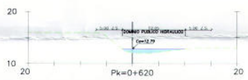


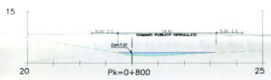


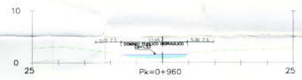


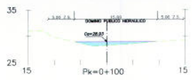


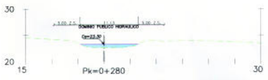


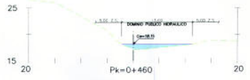


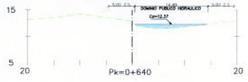


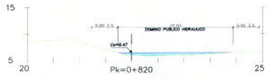


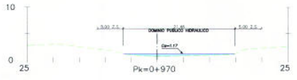


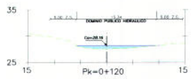


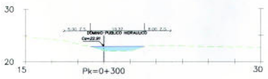


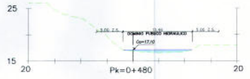


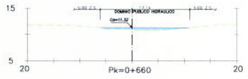












DOMINIO PUBLICO HIDRAULICO

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN. ACTUACION PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACION DE ALIQUE (MALAGA)

PLANO Nº	TITULO
03	3.1–DETERMINACIÓN DEL D.P.H. (ESTADO ACTUAL) SECCIONES TRANSVERSALES

HOJA	ESCALAS	REVISIÓN	FECHA
2 DE 2	1/500		OCTUBRE 2007

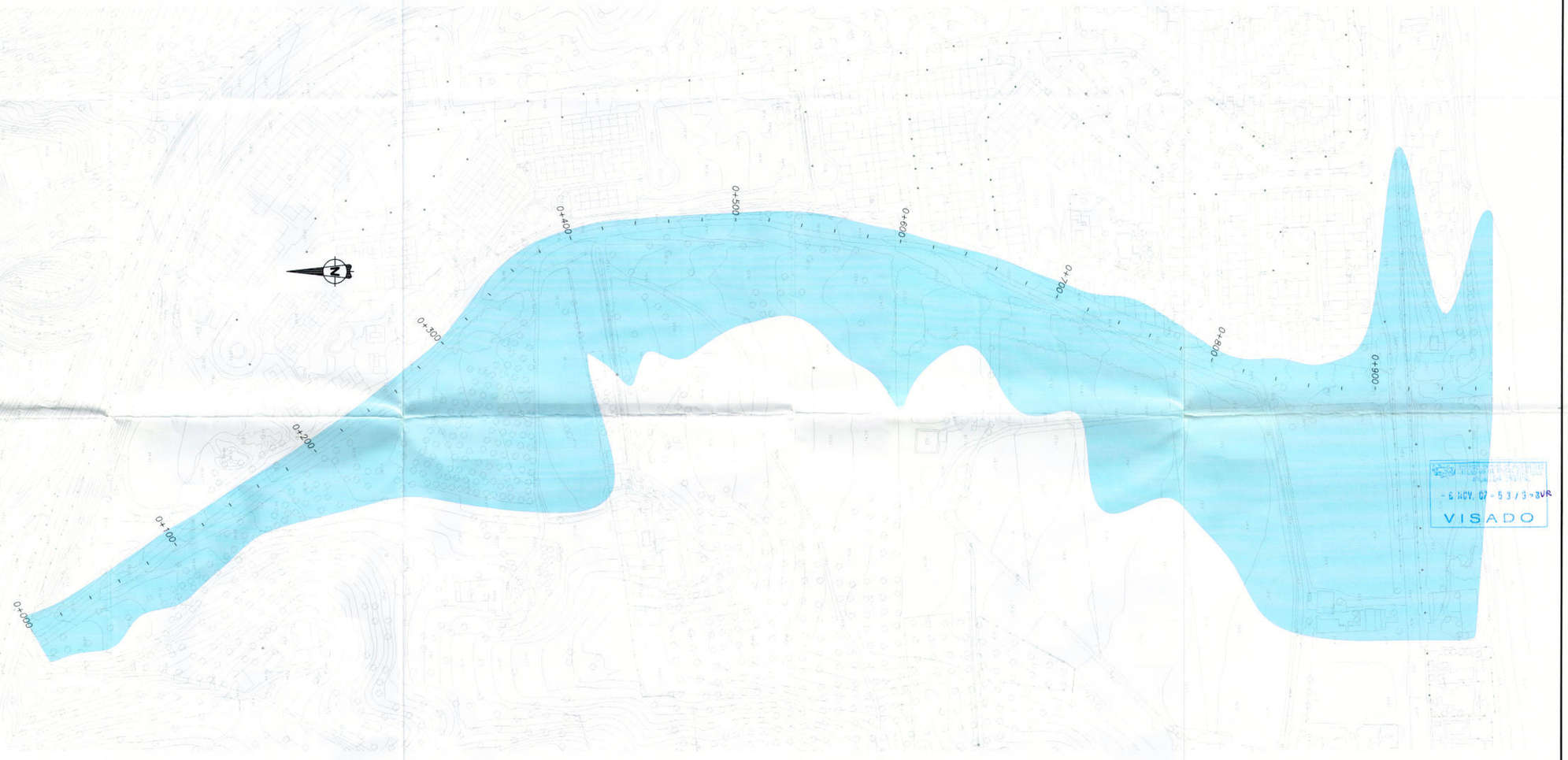
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
AUTOR DEL ESTUDIO

RICARDO GIL SÁNCHEZ
COLEGIADO Nº 11762

- 6 NOV. 07 - 5 3 1 / 3 >3 VD.
VISADO

AUTOR: RICARDO GIL SÁNCHEZ (INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS) - 29/05/2023
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E50025BA1D00H8M585L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2823002E,CN=Sello de tiempo TSU - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[RR.DO] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 18523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202118523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
CSV: 07E50025BA1D00H8M585L4U1T4
CSV: 07E50025BA1D00H8M585L4U1T4

FIRMADO POR: RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 30/06/2021
ANOTACIONES: CLASE 8.0 Anotación: Tipo: SALIDA | Fecha: 30/06/2021 08:30 | Destino: Ayuntamiento de Alique | Remitente: Ayuntamiento de Alique
Identificador: ES_E04980001_2021_00000000000000000000000
Fecha: 30/06/2021
Hora: 08:00
Ud. reg: REGISTRO GENERAL
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2823003E,CN=Sello de tiempo TSQ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[RR.000] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07ES0025SBA1D00H8M5BSL4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
CSV: 07ES0025SBA1D00H8M5BSL4U1T4
CSV: 07ES0025267B0OU3B8BBF6WE9



- 6 NOV. 07 - 53/3-3VR
VISADO

ZONA INUNDACION T=500 AÑOS

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN .
ACTUACION PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACION DE ALIQUE (MALAGA)

PLANO Nº	TITULO
03	3.2- DETERMINACION DE LA LAMINA DE AGUA PARA T=500 (ESTADO ACTUAL) PLANTA

HOJA	ESCALAS	REVISIÓN	FECHA
1 DE 4	1/1.250		OCTUBRE 2007

ESTEYCO

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
AUTOR DEL ESTUDIO

RICARDO GIL SÁNCHEZ
COLEGIADO Nº 11762



ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN .
ACTUACION PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACION DE ALIQUE (MALAGA)

PLANO Nº	TITULO
03	3.2- DETERMINACION DE LA LAMINA DE AGUA PARA T=500 (ESTADO ACTUAL) PERFILES TRANSVERSALES

HOJA	ESCALAS	REVISION	FECHA
2 DE 4	1/500		OCTUBRE 2007

ESTEYCO

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS AUTOR DEL ESTUDIO

RICARDO GIL SÁNCHEZ
COLEGIADO Nº 11762

VISADO

AUTENTICIDAD: ANTIGUA/NUEVA
Fecha: 30/2/2017
Hora: 00:00
Ud. reg: REGISTRO GENERAL

TRAMITE: "RC24"
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO-ACCTAL. - 30/07/2021
Certificado: C=ES,O=FNMT-RCM,OU=AC Representación,OU=Sello de Entidad,SERIALNUMBER=Q2826004J,CN=RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO-ACCTAL. - 30/07/2021 12:36:20
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00HBM5BL4UIT4 en la Sede Electrónica de la Entidad (https://sede.malaga.es)

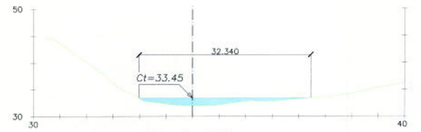
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00HBM5BL4UIT4 en la Sede Electrónica de la Entidad

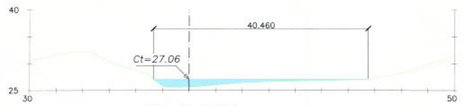
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2803003E,CN=Sello de tiempo TSU - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[RR.DD.] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

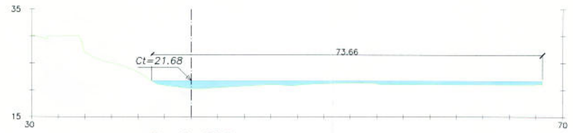
ENTRADA: 2021/16523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg.RC

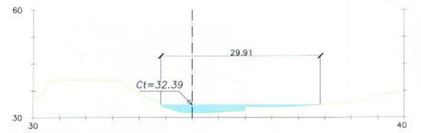
CSV: 07E500258A1D00HBM5BL4UIT4

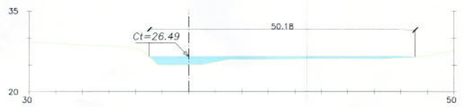
CSV: 07E500258A1D00UB8R8F8W0E9

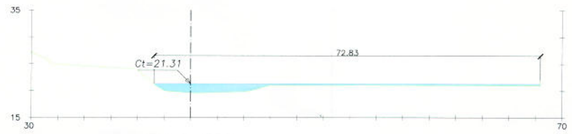


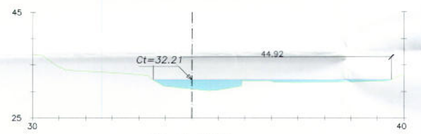


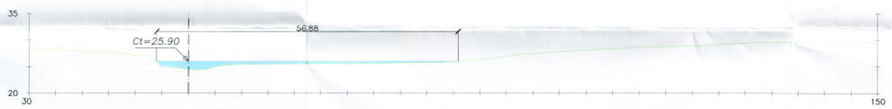


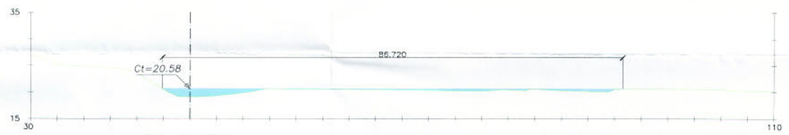


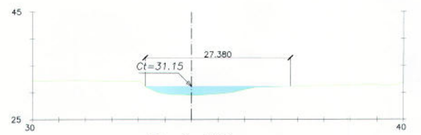




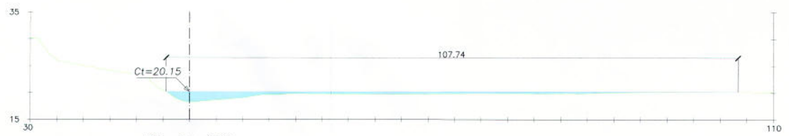


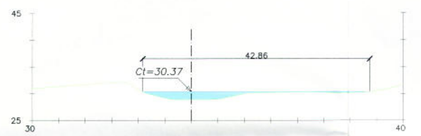




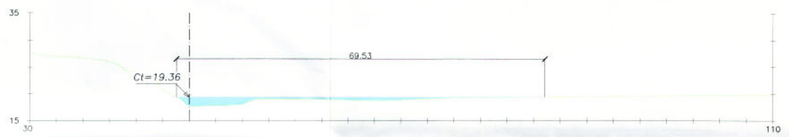


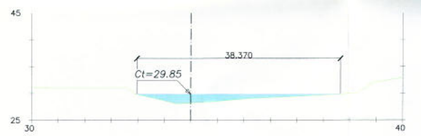




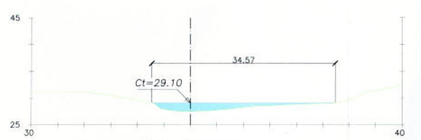




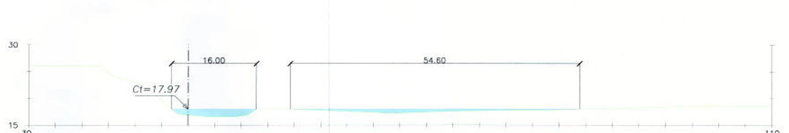


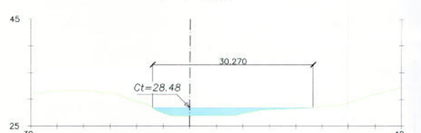


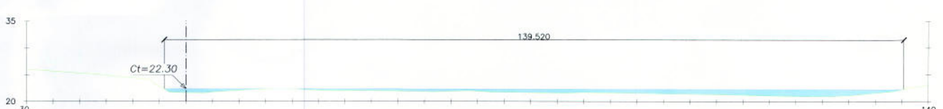


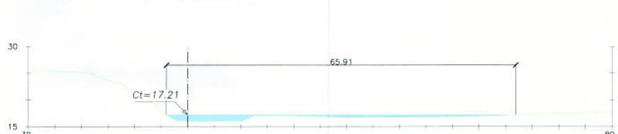


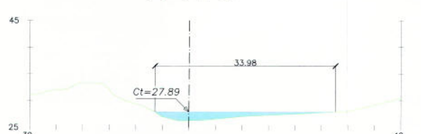














INSTITUTO DE INGENIEROS TECNICOS DE OBRAS PUBLICAS ANDALUCIA ORIENTAL
- 6 NOV. 07 - 53 / 37802
VISADO

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN .
ACTUACION PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACION DE ALIQUE (MALAGA)

PLANO Nº	TITULO
03	3.2- DETERMINACION DE LA LAMINA DE AGUA PARA T=500 (ESTADO ACTUAL) PERFILES TRANSVERSALES

HOJA	ESCALAS	REVISION	FECHA
3 DE 4	1/500		OCTUBRE 2007

ETSICCP

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
AUTOR DEL ESTUDIO

RICARDO GIL SÁNCHEZ
COLEGIADO Nº 11762

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2803002C,CN=Sello de tiempo TSA - @firma,OU=Secretaría General de Administración Electrónica,O=MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA,C=ES - 22/07/2021 14:14
[RR.DD.] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 2021/16523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4

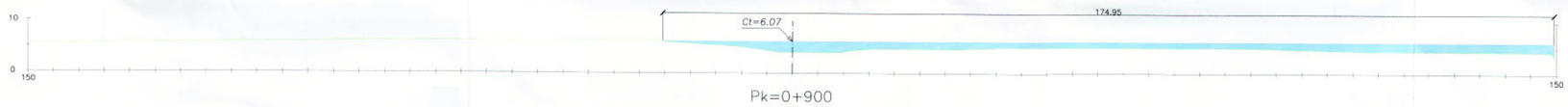
FIRMADO POR 1 | 22/07/2021 | 14:37:39 (PDF)
ID. FIRMA 07E500258A1D00H8MSBSL4UIT4
FIRMADO POR RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO-ACCTAL. - 30/07/2021
VERIFICACIÓN DE FIRMA: 1/2 - [EFIRMA.CAT] - 30/07/2021 12:35:32
Identificador: C2/DSS/CN=Sello de tiempo TSU/O=Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital/OU=Secretaría de Estado de Función Pública/C=ES
Política de firma: Política de firma electrónica y de certificados de la Administración General del Estado
FIRMANTE / RESPONSABLE
Fecha: 30/07/2021
Hora: 09:09
Ud. Tec. REGISTRO GENERAL
La autenticidad de este documento se puede comprobar en la sede electrónica del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital en la dirección https://sede.minetad.gob.es/ mediante el código seguro de verificación (CSV) que aparece a continuación
CSV: SEDE-MINETAD-CSV-SEDE-MINETAD-CSV



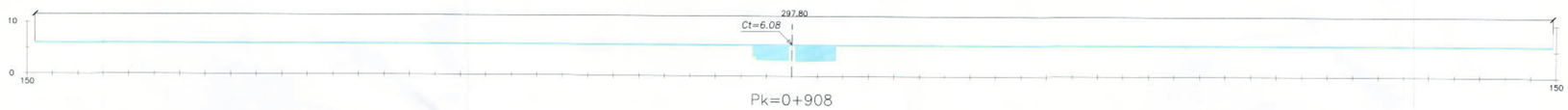
Pk=0+860



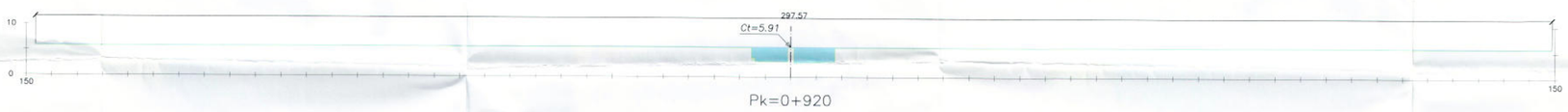
Pk=0+880



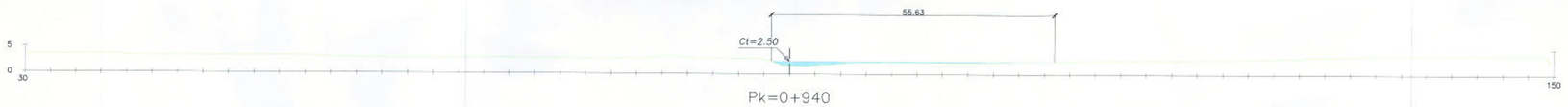
Pk=0+900



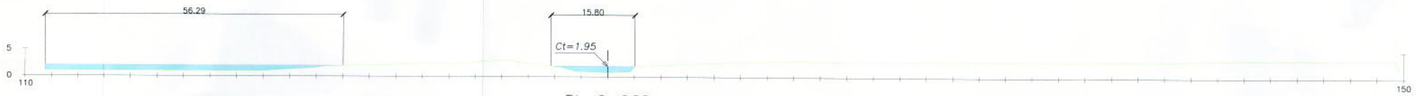
Pk=0+908



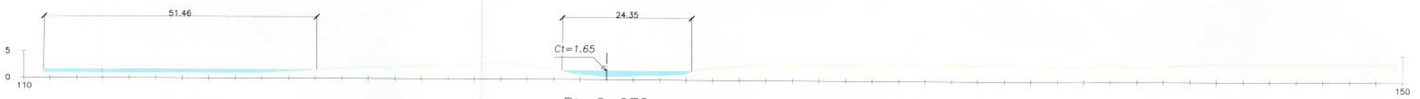
Pk=0+920



Pk=0+940



Pk=0+960



Pk=0+970

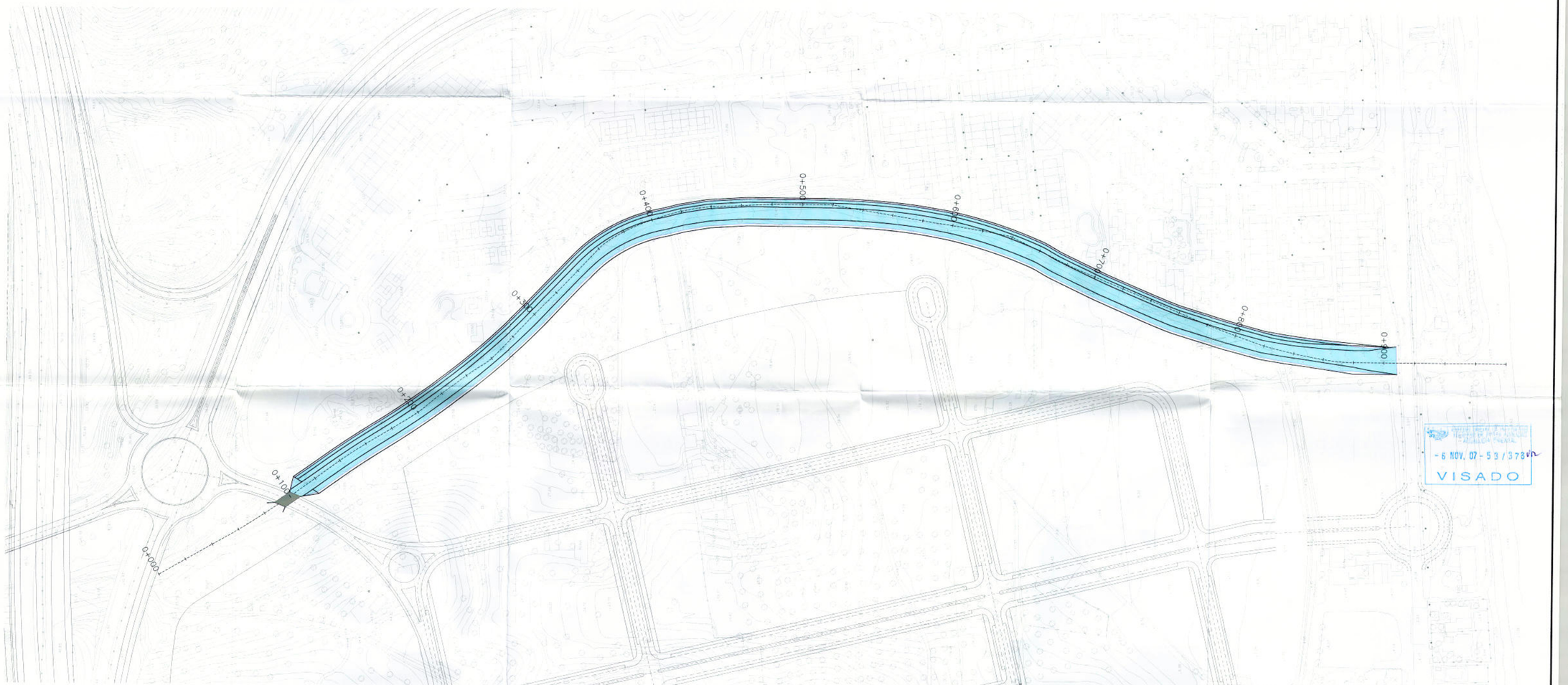
ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN .
ACTUACION PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACION DE ALIQUE (MALAGA)

PLANO Nº	TITULO		
03	3.2- DETERMINACION DE LA LAMINA DE AGUA PARA T=500 (ESTADO ACTUAL) PERFILES TRANSVERSALES		
HOJA 4 DE 4	ESCALAS 1/500	REVISION	FECHA: OCTUBRE 2007
ESTEYCO			INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS AUTOR DEL ESTUDIO RICARDO GIL SÁNCHEZ COLEGIADO Nº 11762

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS ARQUITECTOS TÉCNICOS
- 6 NOV. 07 - 53/3789
VISADO

CSV: 07E500258A1D00H8MSBSL4UIT4
CSV: 07E500258A1D00H8MSBSL4UIT4
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8MSBSL4UIT4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2823002E,CN=Sello de tiempo TSU,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[RR.DD] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg.RC

FIRMADO POR: RICARDO GIL SANCHEZ - ARQUITECTO TECNICO
FECHA: 30/07/2021
Hora: 00:00
Id. Ag: 7502/2021/24/004
FIRMANTE - RICARDO GIL SANCHEZ - ARQUITECTO TECNICO - 30/07/2021
CERTIFICADO: 84 Emisor: FNMT Clase 2 CA - SERIALNUMBER=S2833002E,CN=GIL SANCHEZ RICARDO - 30/07/2021 13:43:30
Algoritmo: SHA256withRSA - Identificador: 0x0000000000000000
Este documento contiene un sello electrónico de tiempo.
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código: 07E500258A1D00H8N9E9L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
La autenticidad de este documento se puede comprobar en la sede electrónica del Catastro mediante CSV: 07E500258A1D00H8N9E9L4U1T4



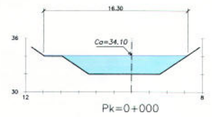
- 6 NOV. 07 - 53/378
VISADO

LAMINA DE AGUA T=500 AÑOS

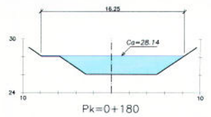
ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN .
ACTUACION PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACION DE ALIQUE (MALAGA)

PLANO Nº	TITULO		
03	3.4- DETERMINACION DE LA LAMINA DE AGUA PARA T=500 AÑOS PLANTA (ENCAUZAMIENTO)		
HOJA 1 DE 2	ESCALAS 1/1.250	REVISION	FECHA: OCTUBRE 2007
ESTEYCO			INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS AUTOR DEL ESTUDIO RICARDO GIL SÁNCHEZ COLEGIADO Nº 11762

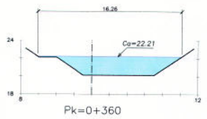
CSV: 07E500258A1D00H8N9E9L4U1T4
CSV: 07E500258A1D00H8N9E9L4U1T4
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código: 07E500258A1D00H8N9E9L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCON/-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 2021/16523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



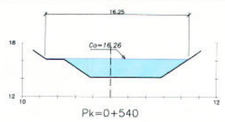
Pk=0+000



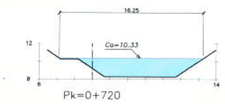
Pk=0+180



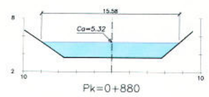
Pk=0+360



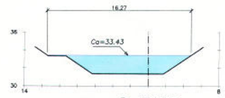
Pk=0+540



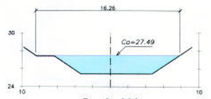
Pk=0+720



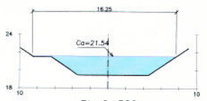
Pk=0+880



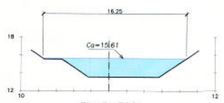
Pk=0+020



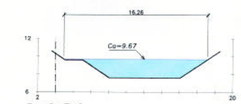
Pk=0+200



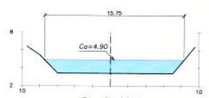
Pk=0+380



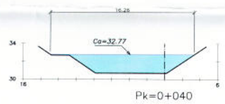
Pk=0+560



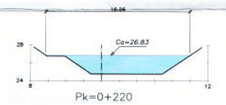
Pk=0+740



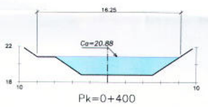
Pk=0+890



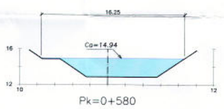
Pk=0+040



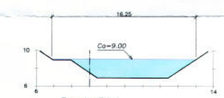
Pk=0+220



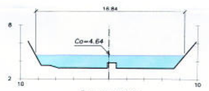
Pk=0+400



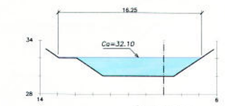
Pk=0+580



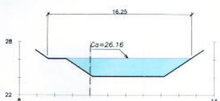
Pk=0+760



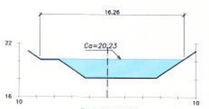
Pk=0+900



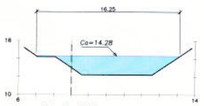
Pk=0+060



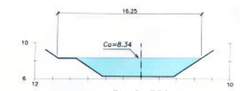
Pk=0+240



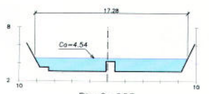
Pk=0+420



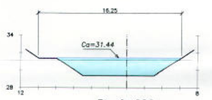
Pk=0+600



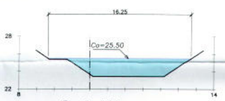
Pk=0+780



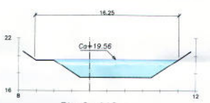
Pk=0+905



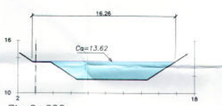
Pk=0+080



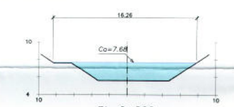
Pk=0+260



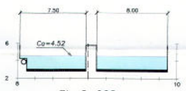
Pk=0+440



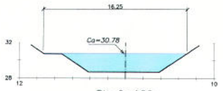
Pk=0+620



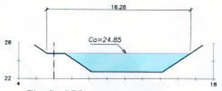
Pk=0+800



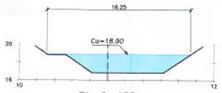
Pk=0+908



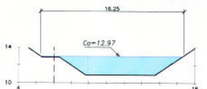
Pk=0+100



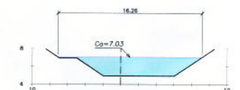
Pk=0+280



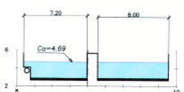
Pk=0+460



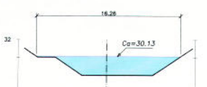
Pk=0+640



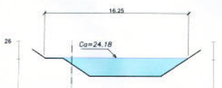
Pk=0+820



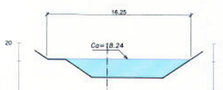
Pk=0+920



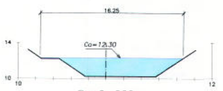
Pk=0+120



Pk=0+300



Pk=0+480



Pk=0+660

Pk=0+840

Pk=0+940

Pk=0+140

Pk=0+320

Pk=0+500

Pk=0+680

Pk=0+860

Pk=0+160

Pk=0+340

Pk=0+520

Pk=0+700

Pk=0+870

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN .
ACTUACION PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACION DE ALIQUE (MALAGA)

PLANO Nº	TITULO		
03	3.4- DETERMINACION DE LA LAMINA DE AGUA PARA T=500 AÑOS PERFILES TRANSVERSALES (ENCAUZAMIENTO)		
HOJA 2 DE 2	ESCALAS 1/300	REVISION	FECHA: OCTUBRE 2007
			INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS AUTOR DEL ESTUDIO RICARDO GIL SÁNCHEZ COLEGIADO Nº. 11762

ESTEYCO

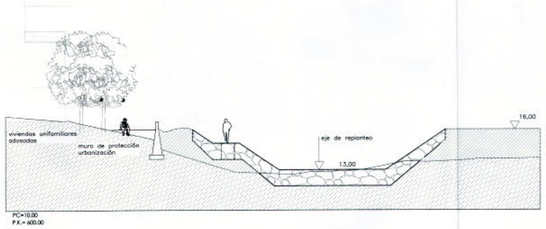
CONSEJERIA DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
DELEGACION PROVINCIAL
- 6 NOV. 07 - 5 3 / 3 7 8 /07
VISADO

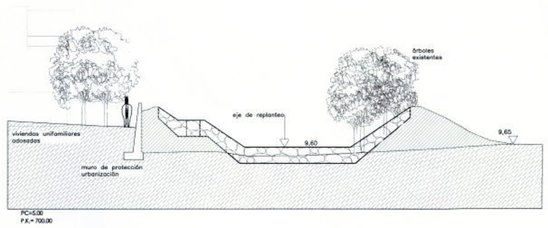
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[RR.DD.] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg.RC
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D0H6IN58SL4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
CSV: 07E500258A1D0H6IN58SL4U1T4
CSV: 07E500258A1D0H6IN58SL4U1T4 - 69A9F8FBA9E9

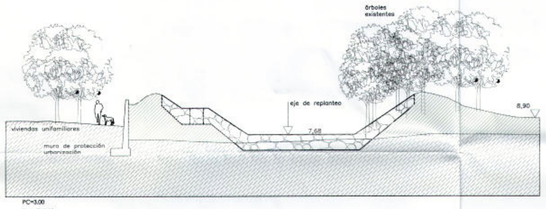
FIRMADO POR 1 | 22/07/2021 | 14:14
FIRMANTE | FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TSA - @firma,OU=Secretaría General de Administración
Electrónica,O=MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA,C=ES | 22/07/2021 14:14:07
[RR.DD.] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E50025BA1D00H8MSB5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

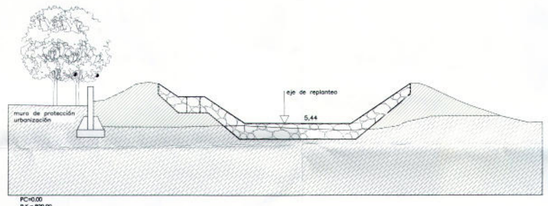
FIRMADO POR 1 | 22/07/2021 | 14:14
FIRMANTE | FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TSA - @firma,OU=Secretaría General de Administración
Electrónica,O=MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA,C=ES | 22/07/2021 14:14:07
[RR.DD.] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E50025BA1D00H8MS

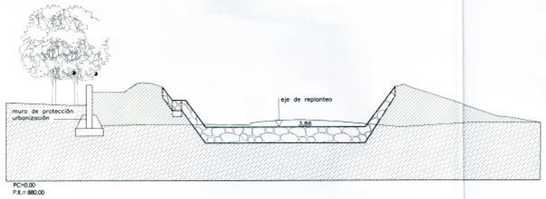
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO-ACCTAL. - 20/07/2021
ayuntamiento CODIGO SEGURO DE VERIFICACIÓN: 07ES9002558A1DD0H8M58SL4U1T4 Permite la validación de copias auténticas de documentos electrónicos administrativos emitidos por las Administraciones Públicas según el artículo 27 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TSA - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 20211652
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07ES9002558A1DD0H8M58SL4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
CSV: 07ES9002558A1DD0H8M58SL4U1T4
CSV: 07ES9002582478000U2B3RBF8WWE9









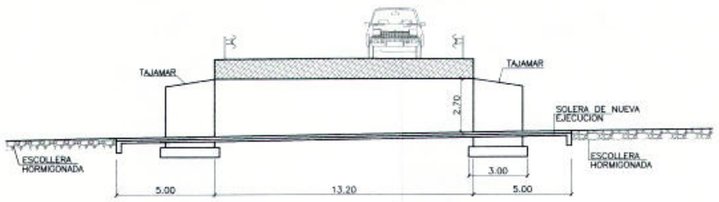


DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE MÁLAGA
SERVICIO DE OBRAS HIDRÁULICAS Y URBANIZACIÓN
- 6 NOV. 07 - 53/378 VP
VISADO

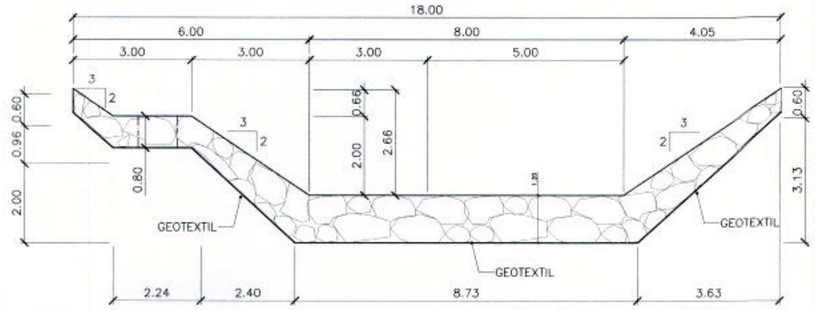
ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN .
ACTUACION PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACION DE ALIQUE (MALAGA)

PLANO Nº	TITULO		
04	SECCIONES TIPO ENCAUZAMIENTO		
HOJA 2 DE 2	ESCALAS 1/200	REVISION	FECHA OCTUBRE 2007
ESTEYCO			INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS AUTOR DEL ESTUDIO RICARDO GIL SÁNCHEZ COLEGIADO Nº 11762

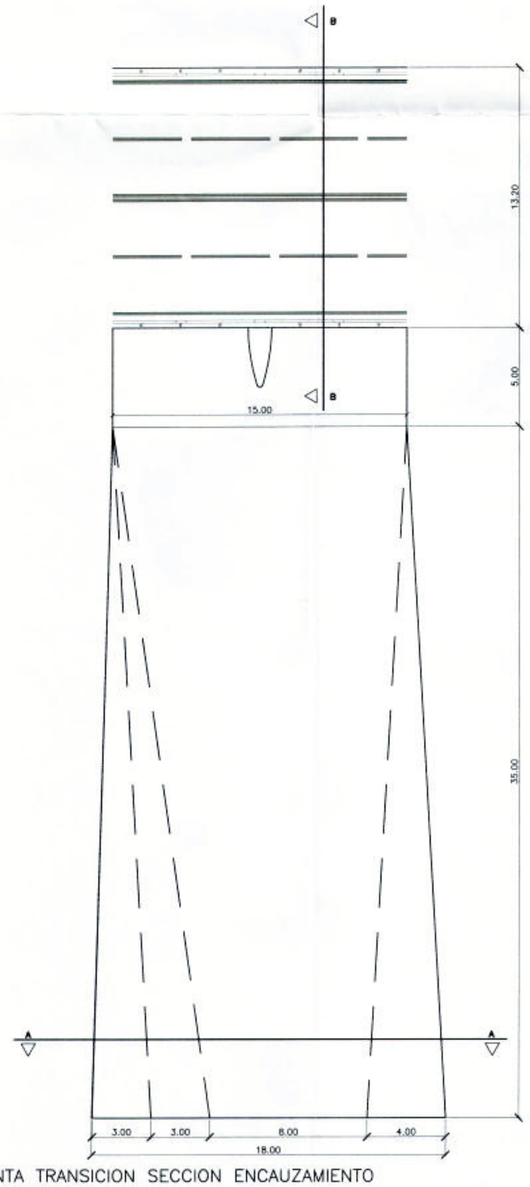
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 14:37:39
[-Referencia-de-Estado-de-Fuerza-Policía-] - 08/09/2021 14:37:39
Observaciones: Este documento es una copia auténtica de un documento electrónico archivado por la Diputación Provincial de Málaga, según el artículo 27 de la Ley 11/2007.
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
EXPEDIENTE - 2021/DSEIT/07/P
Fecha: 20/01/2021
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



SECCION B–B
E:1/200

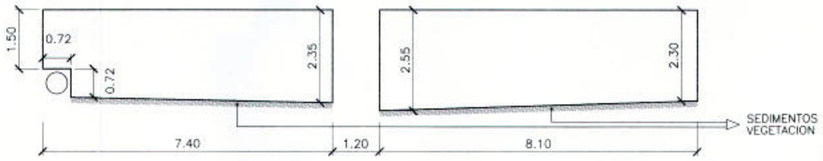


SECCION A–A
E:1/100

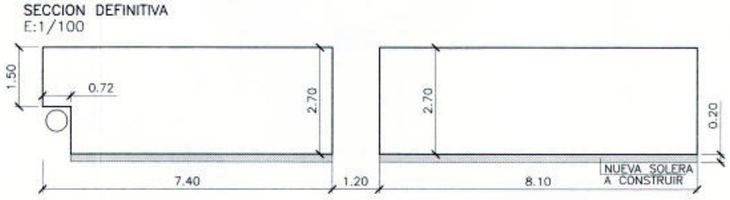


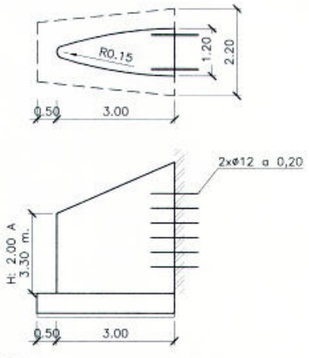
PLANTA TRANSICION SECCION ENCAUZAMIENTO
ESTRUCTURA N–340
E 1/ 200

SECCION ACTUAL
E:1/100



SECCION DEFINITIVA
E:1/100





E:1/100

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS ANDALUCÍA ORIENTAL
- 6 NOV. 07 - 53/378 VP
VISADO

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL TRAMO FINAL DEL ARROYO SANTILLAN .
ACTUACION PREVISTA EN LAS OBRAS DE URBANIZACION DE ALIQUE (MALAGA)

PLANO Nº	TITULO		
05	ESTRUCTURA EXISTENTE EN N–340		
HOJA 1 DE 1	ESCALAS VARIAS	REVISION	FECHA: OCTUBRE 2007

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS
AUTOR DEL ESTUDIO

RICARDO GIL SÁNCHEZ
COLEGIADO Nº 11762

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
CSV: 07E500262G67B00U3BJ6R6F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Junio 2021.

Plan Parcial de Ordenación

Anejo 6

Alique

Innovación Plan Parcial de Ordenación del Sector de Actuación UR-TB.11 "Alique" del PGOU de Rincón de la Victoria.

TEXTO REFUNDIDO JUNIO 2021

ESTUDIO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y ZONAS INUNDABLES DEL ARROYO SERREZUELA A SU PASO POR EL SECTOR "ALIQUE".

PROMOTOR
ALHIQUE, S.L.
EDIFICACIONES PORRAS FONTIVEROS, S.A.
SOFILAND, S.A.

PROYECTO

ASENJO Y ASOCIADOS.
ARQUITECTURA INGENIERÍA Y URBANISMO, SLP.

C&F. INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN Y PATOLOGÍA

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3BBRF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Proyecto: Alique
Fecha: Junio de 2021
Ámbito: Sector de Actuación UR-TB.11 “Alique” del PGOU de Rincón de la Victoria.

Estudio de Arquitectura y Urbanismo
Ángel Asenjo y Asociados, S.L.P.
Plaza de la Malagueta, 2 - 29016 - Málaga - España
asenjo.net
952 224 225
asenjo@asenjo.net

C&F. Ingeniería de la Edificación y Patología.
C/ Martínez nº2, Planta 2ª-Oficina 203. 29005 Málaga.
952 062 236
www.ceyefe.com

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE
RINCÓN DE LA VICTORIA
(MÁLAGA)

AYUNTAMIENTO DE RINCON DE LA VICTORIA (MALAGA)
- 2 FEB. 2012
REGISTRO SALIDA
Núm. 1.113

Oficioalique/elg

AREA: Urbanismo/elg
EXPTE: UR TB-11/mhv.
ASUNTO: Rmdo. copia escrito

Para su conocimiento y efectos oportunos le remito copia del informe recibido de la Consejería de Medio Ambiente en referencia al Estudio Hidrológico e Hidráulico de los cauces afectados por el sector UR TB-11 "Alique".

Reciba un cordial saludo,

Rincón de la Victoria, a 31 de Enero de 2.012
EL CONCEJAL DELEGADO DEL AREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS Y VIVIENDA PÚBLICA.

AYUNTAMIENTO DE RINCON DE LA VICTORIA URBANISMO (MALAGA)

Fdo. Antonio M. Rando Ortiz

Recibí el duplicado
Fecha _____

D. Ángel Asenjo Díaz
Plaza de la Malagueta, 2. Edificio Horizonte. 1ª Planta 29016 – MALAGA

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACION INICIAL POR DECRETO DE ALCALDIA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Delegación Provincial de Málaga

Fecha: 20/01/2012
Ref.:MA-56186
Asunto: INFORME SOBRE EL DOCUMENTO DE ESTUDIO HIDROLÓGICO DE LOS ARROYOS AFECTADOS POR EL SECTOR UR-TB-11 "ALIQUE" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DEL RINCÓN DE LA VICTORIA.

Se redacta este informe a petición del Ayuntamiento del Rincón de la Victoria con la finalidad de establecer una primera estimación de la delimitación de las superficies de dominio público, su servidumbre, la zona de policía y las zonas inundables de los cauces afectados por el desarrollo del sector UR-TB-11 "ALIQUE". Esta delimitación será la empleada para la redacción del Plan Parcial correspondiente.

Los cauces afectados son los Arroyos Santillán y Serrezuela con sus afluentes. Así, el Ayuntamiento del Rincón de la Victoria ha presentado un estudio hidrológico e hidráulico de los citados cauces, fechado en septiembre de 2011.

Consideraciones generales. La exigencia de un cauce, así como sus riberas y márgenes es la de satisfacer las funciones de evacuación de avenidas. El tratamiento dado debe ser conjunto con la cuenca vertiente y sus principales cauces, contemplando medidas de integración del cauce y medio urbano. El análisis debe incluir una valoración de las repercusiones del modelo urbano previsto sobre el dominio público hidráulico y la incidencia de las transformaciones de usos propuestas sobre la red de drenaje.

La redefinición de usos debe garantizar las condiciones de evacuación diseñándose para una capacidad suficiente a la vez que prime la facilidad de realizar las tareas de conservación y mantenimiento.

En la zona de dominio público hidráulico se prohibirá cualquier tipo de ocupación temporal o permanente, con las excepciones relativas a los usos comunes especiales legalmente previstas[1].

A falta de delimitación de la zona de policía se establecerá una banda de al menos 100 metros de anchura contados horizontalmente a partir del límite del dominio público hidráulico. En esta zona la ordenación urbanística de estos terrenos[2] se deberá indicar y resaltar expresamente las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno, las extracciones de áridos, construcciones de todo tipo, obstáculo para la corriente o degradación o deterioro del dominio público hidráulico.

Las construcciones o edificaciones existentes en zona inundable deberán ser calificadas como fuera de ordenación (disposición adicional primera apartado 1 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía y artículo 14 del Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en cauces urbanos andaluces).

Los terrenos de dominio público hidráulico, sus zonas de servidumbre y las zonas inundables, en cumplimiento del artículo 46 de la LOUA, deberán ser considerados como no urbanizables de espe-

[1] Sección 2ª del Capítulo II del Real Decreto 849/1986, de 11 abril, por el que se aprueba el reglamento del dominio público hidráulico y modificaciones posteriores (Real Decreto 9/2008, de 11de enero)
[2] Artículo 9 del Real Decreto 849/1986, de 11 abril, por el que se aprueba el reglamento del dominio público hidráulico y modificaciones posteriores (Real Decreto 9/2008, de 11de enero)

c/. Paseo de Reding, 20. 29016 - Málaga
Tel. 951 299 000 Fax 951 299 778

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACION INICIAL POR DECRETO DE ALCALDIA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

cial protección.

Análisis de la documentación y conclusión.

Analizada la documentación presentada se informa que resultan válidos los resultados del cálculo (anchos de lámina de agua) correspondiente al Arroyo de la Serrezuela y afluentes que se incluyen en el documento de Texto Refundido del Estudio fechado en septiembre de 2011 y con registro de entrada en las oficinas de la Consejería de Medio Ambiente el 8 de noviembre de 2011.

En lo que respecta al Arroyo Santillán, las superficies de suelo inundable se considerarán como no urbanizables de especial protección salvo que se propongan las medidas correctoras correspondientes, medidas que deberán ser valoradas en el documento de Plan Parcial, indicándose la forma de financiación de las mismas.

Málaga, 20 de enero de 2012

Fdo: M.Mar Ruiz de la Rúa
Ing. de Caminos

Fdo. Jorge Robles Alés.
Ing. de Caminos.
Gerente Provincial.

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
CSV: 07E500262678B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8RF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACION INICIAL POR DECRETO DE ALCALDIA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
CSV: 07E500262678B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTIGUA CASA HACIA JOAN DE ZAFRA CALLE DE LA CALA DE LA VICTORIA JARDÍN

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0OUB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



ESTUDIO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y ZONAS INUNDABLES DEL ARROYO SERREZUELA A SU PASO POR EL SECTOR "ALIQUE" DE LA URBANIZACIÓN "AÑORETA GOLF"

T.M. DE RINCÓN DE LA VICTORIA (MÁLAGA)

EXPEDIENTE: 16/11

PETICIONARIO: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L.

FECHA: MARZO 2011

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500326267B0OUJ3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0LB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

INDICE

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL ESTUDIO 1

2 ANTECEDENTES 1

3 LOCALIZACIÓN 2

4 DOCUMENTACION UTILIZADA 4

4.1. CARTOGRAFÍA 4
4.2. DATOS DE PRECIPITACIÓN 4

5 ESTUDIO HIDROLÓGICO 4

5.1.OBJETIVO DE LA SIMULACIÓN HIDROLÓGICA 4
5.2. DELIMITACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA CUENCA ESTUDIADA 5
5.2.1.CÁLCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACIÓN 5
5.3. CARACTERIZACIÓN HIDROLÓGICA 6
5.3.1. DETERMINACIÓN DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA 6
5.3.2. OBTENCIÓN DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA 6
5.4. USOS DEL SUELO 7
5.5. CLASIFICACIÓN HIDROLÓGICA SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS 10
5.5.1. MAPA DE PENDIENTES 10

6. PRECIPITACIÓN DE DISEÑO 10

6.1. PRECIPITACIÓN SEGÚN LA PUBLICACIÓN MAXIMAS LLUVIAS DIARIAS EN LA ESPAÑA PENINSULAR ... **10**

7. CÁLCULO DE CAUDALES 11

7.1. PLANTEAMIENTO GENERAL 11
7.2. FORMULA DE CÁLCULO 11
7.3. COEFICIENTE REDUCTOR POR ÁREA DE LA PRECIPITACIÓN 12
7.4. INTENSIDAD MEDIA MAXIMA 12
7.6. CAUDALES DE CÁLCULO 14

8. ESTUDIO HIDRÁULICO 15

8.1. OBJETO DE ESTUDIO 15
8.2. LEGISLACIÓN DE AGUAS 15
8.3. MODELO MATEMÁTICO DE CÁLCULO 17

9. RESUMEN, CONCLUSIONES Y PROPUESTAS 18

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

INDICE DE LOS ANEXOS

I. HOJAS DE CALCULO DE CAUDAL

II. PERFILES LONGITUDINALES

III. SECCIONES TRANSVERSALES DE CONTROL

IV. DATOS HIDRAÚLICOS DE LAS SECCIONES DE CONTROL

(ANEXO PLANOS)

INDICE

1.- PLANO DE LOCALIZACIÓN EN MAPA NACIONAL 1:25.000

2.- PLANO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREA DEL AÑO 1956

3.- PLANO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREA DEL AÑO 1998

4.- PLANO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREA DEL AÑO 2001

5.- PLANO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREA DE LA SITUACIÓN ACTUAL

6.- PLANO TOPOGRÁFICO DEL AÑO 1997

7.- PLANO DE USOS DEL SUELO

8.- PLANO GEOLÓGICO

9.- PLANO DE PENDIENTES

10.- PLANO DE UMBRAL DE ESCORRENTÍA "Po"

11.- RED HIDROGRÁFICA Y TRAMOS DE ESTUDIO

11_1.- RED DE DRENAJE Y CUENCAS DE ESTUDIO

12.- ESQUEMA DE ESTUDIO

13.- SITUACIÓN DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

14.- PROPUESTA CAUTELAR DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

15.- AFECCIONES A LA ZONIFICACIÓN DEL SECTOR UR-TB 11 "ALIQUE"

16.-SITUACIÓN DE FOTOS

17.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEXO FICHAS DE ENCAUZAMIENTO

ANEJO 1 ARROYO SANTILLAN

- Proyecto de encauzamiento aprobado por la Agencia Andaluza del Agua.

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTE MI,ANTE EL SECRETARIO DE LA CASA,DE FECHA ANTERIOR
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL ESTUDIO

El estudio de arquitectura Ángel Asenjo y Asociados S.L. ha solicitado el presente **ESTUDIO HIDROLÓGICO-HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA**, a fin de cumplimentar los requisitos exigidos en el documento "Directrices para la redacción de Estudios Hidrológicos e Hidráulicos destinados a las diferentes figuras de planeamiento" de la Agencia Andaluza del Agua, para la ejecución del ***PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR DE ACTUACIÓN UR-TB.11 "ALIQUE" DEL PGOU DE RINCÓN DE LA VICTORIA (MÁLAGA),*** promovido por la Junta de Compensación del Sector UR-TB.11 "ALIQUE".

El presente Estudio Hidrológico-Hidráulico tiene como objeto, proponer la delimitación de terrenos asociados al Dominio Público Hidráulico y de las Zonas Inundables de la cuenca del arroyo Serrezuela a su paso por el Sector UR-TB.11 "Alique", en concreto los tramos del arroyo incluídos en el ámbito del sector (ver plano de "Localización").

La finalidad es que la superficie calculada de Dominio Público Hidráulico (D.P.H.) y su zona de servidumbre, quede excluida de la superficie del sector estudiado, así como determinar cuál es la zona con riesgo de inundación para el periodo de retorno de 500 años, evitando o minimizando, mediante las actuaciones que se recomienden (si ha lugar), los riesgos potenciales de inundación de las propiedades privadas y públicas existentes en el sector.

El R.D. 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el R.D. 849/1986, de 11 de abril, señala que la definición de cauce natural establecida en el vigente Reglamento, basada en el concepto de máxima crecida ordinaria, se ha mostrado claramente insuficiente en numerosas situaciones, por lo que resulta imprescindible que los cauces naturales se definan no sólo a partir de criterios hidrológicos, sino atendiendo también a otras características, como las geomorfológicas, las ecológicas y teniendo en cuenta las referencias históricas disponibles.

Las directrices que guían el estudio son las marcadas por la Agencia Andaluza del Agua en el documento arriba mencionado, dando cumplimiento a un doble objetivo:

· Delimitar el espacio ocupado por el dominio público hidráulico, garantizando así que quede excluido del sector.
· Asegurar (en su caso) que las determinaciones cumplen con los requisitos establecidos en el Decreto 189/2002, por el que se aprueba el "Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces".

El trabajo se estructura en las siguientes fases:

A.- Recopilación de datos previos necesarios para la elaboración del estudio
B.- Estudio hidrológico
C.- Estudio hidráulico

Cada fase se compone de las siguientes fases de trabajo:

A.- Recopilación de datos necesarios para la elaboración del estudio
· Reconocimiento técnico in situ de la zona para un mejor análisis e interpretación de los resultados.
· Reportaje fotográfico.
· Cartografía detallada de la cuenca de aportación en formato digital, con la que poder realizar el modelo del terreno y el plano de pendientes.
· Estudio de la geología y edafología general de la cuenca.
· Planos de usos del suelo y vegetación natural.

B.- Estudio hidrológico
· Determinación de la precipitación de cálculo correspondiente para diferentes períodos de retorno, en función de las prescripciones técnicas de la Agencia Andaluza del Agua, utilizadas para el cálculo del caudal de la cuenca.
· Determinación del umbral de escorrentía y del coeficiente de escorrentía.
· Calculo de los distintos caudales de avenida para los periodos de retorno de 10 y 500 años, siguiendo las prescripciones de la Agencia Andaluza del Agua.

C.- Estudio hidráulico
· Obtención de las secciones del modelo digital del terreno e inserción de datos obtenidos en campo.
· Cálculo hidráulico en régimen permanente no uniforme, para la obtención de la altura de la lámina de agua para los distintos periodos de retorno (10 y 500 años).
· Delimitación cartográfica del dominio público hidráulico, zona de servidumbre y zona de riesgo de inundación para el periodo de retorno de 500 años.

A lo largo de la memoria se realiza un desarrollo de cada uno de los apartados anteriores.

2 ANTECEDENTES

El ámbito de Alique ha sufrido diversas actuaciones antrópicas que han alterado sustancialmente la topografía original.
Las principales alteraciones son:

- Construcción de la autovía.
- Al Sur de la autovía:
- Construcción de la EDAR y levantamiento de un muro de hormigón (ver "Reportaje Fotográfico, foto nº 14) a la salida de la O.D.T. 4 bajo la autovía. Si se restaura la escollera actual que limita toda la margen de la parcela SG-4 con la traza de la vía pecuaria hasta la misma embocadura de la O.D., la sección actual es suficiente para el caudal de 500 años (34.1 m³/sg). (ver ficha de encauzamiento)

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5U1U1
CSV: 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678OUD8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- Relleno de hasta 4 m. de altura en el tramo inferior del afluente 1 del Serrezuela, en el vértice suroriental de la EDAR.

Tales obras han modificado la red hidrográfica y, por tanto, afectan a la delimitación del DPH. Para sustentar ésta realidad, se aportan varias fotos aéreas de la zona desde 1.957 hasta nuestros días (ver fotos en el Anexo).

En congruencia con ello, la definición de DPH y zonas inundables que se proponen en el presente estudio, se realiza sobre la topografía anterior a las modificaciones de la red hidrográfica, aportada por el Excmo. Ayto. del Rincón de La Victoria.

3 LOCALIZACIÓN

El sector estudiado es el UR-TB.11 "Alique" del PGOU del Rincón de la Victoria, provincia de Málaga.

El arroyo Serrezuela y su cuenca vertiente se recoge en el plano nº11 y 11_1 "Cuencas y puntos de caudal". Dentro del cauce se han detectado una serie de obras de drenaje transversal (O.D.T.) bajo la autovía Málaga- Motril, que se detallan a continuación:

- Nº1: bóveda de HA con un diámetro de 2,80 m. Ver sección 2237
- Nº2: bóveda de HA semicircular con un diámetro de 2.80 m. Ver sección 1978
- Nº3: cajón cuadrangular de HA con dimensiones 4,50 m. x 4,50 m. Ver sección 1939
- Nº4: marco cuadrangular de HA de sección 6,10 m. x 6,10 m. Ver sección 577

Por otra parte, indicar la existencia de la Vía Pecuaria "Realenga de Las Eras Viejas", que discurre por parte del eje del arroyo Serrezuela con un ancho oficial de 20,89 m., detectándose un punto con sección inferior a 5,60 m. por ocupación de la vía pecuaria.

LAS OBRAS DE DRENAJE ESTUDIADAS SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES ANTERIORES SON:



O.D. T. 1



O.D. T. 2



O.D.T. 3



O.D.T. 4

El tramo estudiado tiene una longitud total, incluidos los afluentes que le aportan agua y que a su vez han sido estudiados de **4,182.14 m.** No obstante para el desarrollo del estudio se considera toda su cuenca y longitud aguas arriba del sector. Las coordenadas orientativas U.T.M Huso 30 de los tramos estudiados son:

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
CSV: 07E500262678OUD8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/06/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

	Longitud Tramo (m)		Inicio	Final
ARROYO SERREZUELA (subdividido en cuatro tramos de estudio)	Tramo 1 = 559.71 Tramo 2 = 276.25 Tramo 3 = 525.10 Tramo 4 = 481.00	Coord. X	389559.47 389465.11 389355.04 389533.09	389465.11 389355.04 389533.09 389299.02
		Coord. Y	4065470.5 4065048.0 4064820.5 4064347.7	4065048.0 4064820.5 4064347.7 4063966.7
AFLUENTE 1	1,484.61	Coord. X	389879.24	389531.34
		Coord. Y	4065587.7	4064341.4
AFLUENTE 2	448.36	Coord. X	389406.47	389460.31
		Coord. Y	4065454.3	4065046.2
AFLUENTE 3	407.11	Coord. X	389154.42	389357.31
		Coord. Y	4065108.6	4064818.3

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678OLB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTIGUEDAD HACIA ATRÁS DESDE EL ACUSE DE RECIBO JURADO
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

4 DOCUMENTACION UTILIZADA

Para la realización del presente estudio hidrológico-hidráulico se ha utilizado la siguiente documentación:

4.1. CARTOGRAFÍA

Para el estudio de la cuenca y cálculo de los caudales:

· Mapa Topográfico de Andalucía 1:10.000 en formato vectorial, realizado por el Instituto Andaluz de Cartografía.

· Cartografía a escala 1: 5.000, con curvas de nivel elevadas cada metro con fecha de ejecución de1.997, aportada por el Excmo. Ayto. del Rincón de La Victoria y empleada para la modelización tridimensional del cauce y sus márgenes.

Con la cartografía procedente del ayuntamiento de escala 1.5000 (con levantamiento equidistante de 5 m), se ha procedido a restituir la cartografía 1:1.000 (con levantamiento equidistante de 1 m) actual, para poder tener a esta escala la situación original del año 1.997. Con esta cartografía restituida, se ha realizado una interpolación de las curvas en un modelo digital del terreno para ser usado como base en los estudios y cálculos descritos a lo largo del presente informe.

· Mapa de Usos y Coberturas Vegetales del Suelo de Andalucía (2003), escala 1:25.000 que proporciona la Junta de Andalucía.

· Mapa Geológico en formato digital a escala 1:50.000 (MAGNA).

· Mapa lito - edafológico a escala 1:400.000.

Con el objetivo de optimizar la modelización 3D del arroyo y sus afluentes y evitar los escalonamientos provocados por datos anómalos de la cartografía digital, se realiza una corrección digital mediante polilíneas 3D por el eje del cauce y curva de nivel.

Tras el proceso de análisis y tratamiento de la cartografía digital y su correlación real comprobada mediante la visita in situ, se realiza el estudio mediante el uso del programa informático ARCGIS/GEORAS.

4.2. DATOS DE PRECIPITACIÓN

El estudio de las precipitaciones máximas diarias se ha llevado a cabo a partir de los registros existentes en las estaciones meteorológicas ubicadas en el término municipal.

Los registros de precipitaciones máximas han sido obtenidos de los datos de precipitaciones de la publicación del CEDEX, organismo público perteneciente al Ministerio de Fomento, denominada "Máximas lluvias diarias en la España peninsular", mediante su aplicación informática Maxpluwin.

5 ESTUDIO HIDROLÓGICO

5.1. OBJETIVO DE LA SIMULACIÓN HIDROLÓGICA

El principal objetivo de la presente simulación hidrológica, es obtener los diferentes caudales de avenidas, según diferentes períodos de retorno, para los cauces identificados y su ámbito concreto. El cálculo de caudales se ha realizado para los periodos de retorno de:

- 10 años
- 500 años

De las diferentes técnicas hidrometeorológicas que existen para la determinación de caudales, se ha elegido el Método Racional, modificado según Témez y normalizado en España por la Dirección General de Carreteras para el diseño de los elementos de drenaje superficial (Instrucción 5.2-IC "Drenaje Superficial", Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990, BOE de 23 de mayo). Por este motivo, la modelación hidrológica se realizará siguiendo las directrices de dicha Instrucción.

Para el caudal de avenida de periodo de 500 años, se ha optado por el mayor calculado según:

A. Método Racional de la Instrucción de Carreteras 5.2.-IC "Drenaje superficial", con la modificación de Témez.

B. En función de la superficie de la cuenca:

Superficie (Km^2)	Q ($m^3/s/km^2$)	Tipo de terreno
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
20-30	20-15	Urbanos

En el caso de cuencas superiores a 30 Km^2, para el caudal de avenida de 500 años, solo se considera el Método Racional.

Durante los cálculos y simulaciones se tomaron en cuenta las recomendaciones efectuadas por la Agencia Andaluza del Agua, para el cálculo del coeficiente de escorrentía.

El protocolo seguido con todos los factores y sus etapas de desarrollo para la estimación de los diferentes para caudales para cada periodo de retorno, es el que aparece en el siguiente diagrama:

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678OU3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

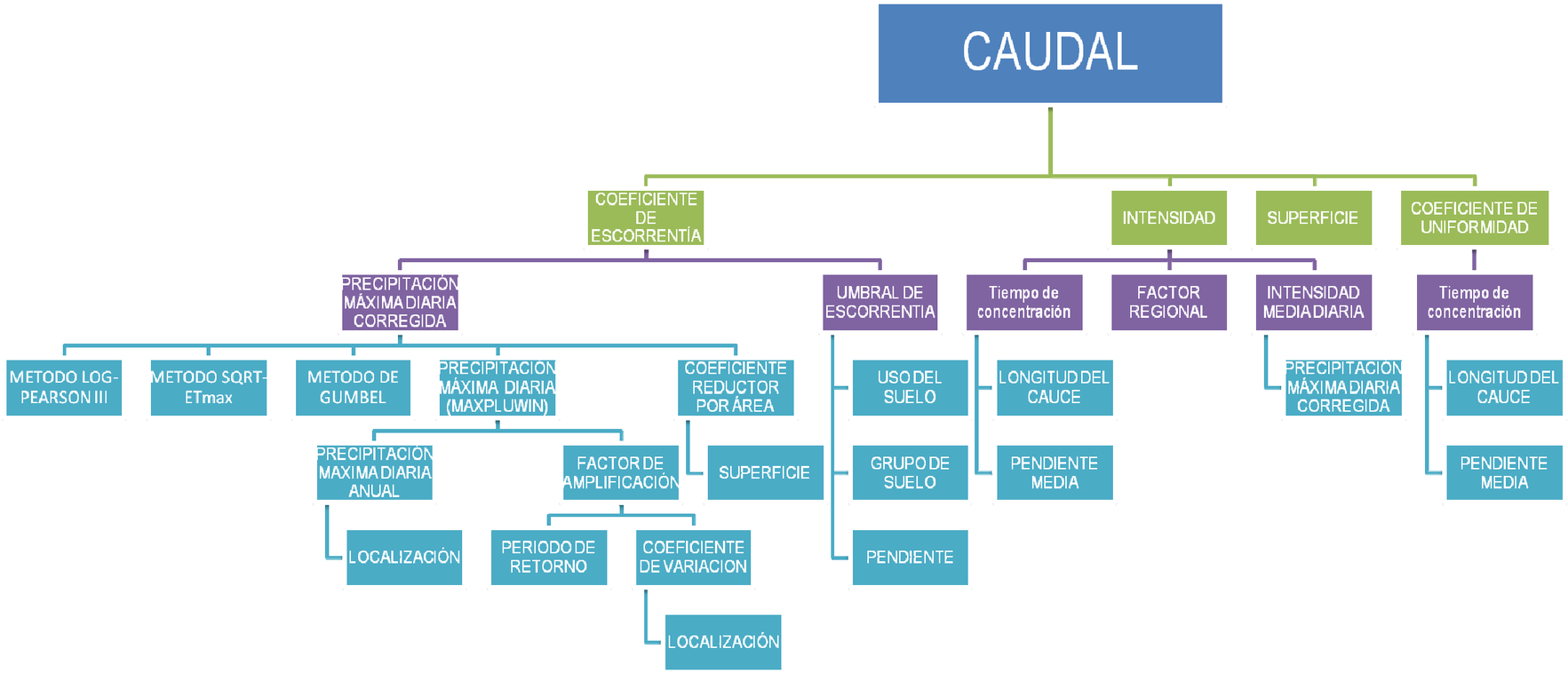
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21

EXPEDIENTE :: 2017DEST00707
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental

C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es



Esquema de cálculo del Método Racional

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UD8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/DEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

5.2. DELIMITACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA CUENCA ESTUDIADA

Siguiendo la cartografía 1:10.000 del Instituto Andaluz de Cartografía, se ha delimitado la cuenca objeto de estudio, partiendo de los puntos de caudal considerados (ver plano de "Cuencas y puntos de caudal"). La superficie de cada subcuenca, así como otras características morfológicas, se muestran en la siguiente tabla:

CAUCE	Nº DE CUENCA	AREA (Km^2)	LONGITUD DEL CAUCE (Km)	COTA A. ARRIBA (m)	COTA A. ABAJO (m)	PEND. MEDIA (m/m)
Arroyo Serrezuela TRAMO 1	SUBC 1-4	0.42	1.66	250.00	60.00	0.11
Arroyo Serrezuela TRAMO 2	SUBC 1-3	0.58	1.83	250.00	50.00	0.11
Arroyo Serrezuela TRAMO 3	SUBC 1-2	1.11	2.29	250.00	30.00	0.10
Arroyo Serrezuela TRAMO 4	1 CUENCA ARROYO SERREZUELA	1.54	2.69	250.00	10.51	0.09
Afluente 1	SUBC 1-1	0.29	1.80	150.00	30.00	0.07
Afluente 2	SUBC 1-5	0.10	0.77	160.00	60.00	0.13
Afluente 3	SUBC 1-6	0.42	1.65	210.00	50.00	0.10

La delimitación de las cuencas y por tanto los cauces a estudiar, serán todos aquellos que cumplan alguno de los requisitos establecidos en la directriz de la Agencia Andaluza del Agua:

- Todos los ríos y arroyos que aparezcan en línea azul continua o discontinua, en el mapa topográfico nacional a escala 1:25.000 (se adjunta plano de localización en M.T.N. escala 1:25.000)
- Todas las cuencas cuya superficie en su punto de cierre sea superior o igual a 0.3 Km^2, y no estén incluidas en el apartado anterior.

5.2.1.CÁLCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACIÓN

Un concepto básico para definir una cuenca desde el punto de vista hidrológico es el tiempo de concentración que se define como "el tiempo necesario para que el agua de lluvia caída en el punto más alejado de la sección de desagüe de una cuenca llegue a dicha sección", según la Instrucción 5.2-IC. Es función de las características geomorfológicas de la cuenca: forma, pendiente media, cubierta vegetal, etc. En la Instrucción se propone la fórmula de Témez para su cálculo, a saber:

$$Tc = 0.3 \cdot \left(\frac{L}{J^{0.25}}\right)^{0.76}$$

"L" es la longitud del cauce principal que drena en el punto de desagüe de la cuenca de estudio (en Km).
"J" su pendiente media del cauce principal (en m/m).
"Tc" es el tiempo de concentración (en horas).

La instrucción 5.2-IC divide las cuencas en grandes y pequeñas según el tiempo de concentración, marcándose en seis horas el umbral entre ambas. Las suposiciones previas a la aplicación del Método Racional pierden exactitud en el momento en el que tratamos con cuencas grandes. En nuestro caso, todas las cuencas tienen un tiempo de concentración inferior a 6 horas con lo que es perfectamente aplicable el Método Racional.

En la siguiente tabla vienen indicadas las características necesarias para el cálculo del Tiempo de Concentración:

Nº DE CUENCA	PEND. MEDIA (m/m)	TIEMPO DE CONCENTRACIÓN (horas)
Cuenca 1	0.09	1.01
Subc 1-1	0.07	0.78
Subc 1-2	0.10	0.88
Subc 1-3	0.11	0.72
Subc 1-4	0.11	0.67
Subc 1-5	0.13	0.36
Subc 1-6	0.10	0.68

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0UD3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

EXPEDIENTE :: 2017GEST00787
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

5.3. CARACTERIZACIÓN HIDROLÓGICA

5.3.1. DETERMINACIÓN DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA

Para cuantificar el caudal que va a drenar una cuenca es necesario saber el umbral de escorrentía superficial, que se define como el volumen de agua que puede absorber el suelo antes de que se comience a producir escorrentía directa (lluvia neta ó exceso de lluvia). Con este parámetro y con la precipitación diaria definiremos posteriormente el coeficiente de escorrentía.

Para caracterizar el umbral de escorrentía hay que ir a una tabla definida en la Instrucción de "Drenaje Superficial" en la cual se mezclan tres parámetros: uso de suelo, geología de terreno y pendiente. Para obtenerlos hemos usado la siguiente cartografía:

→ "Mapa de usos y coberturas vegetales de Andalucía" (2003) a escala 1:25.000, proporcionado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.
→ "Mapa geológico" en formato digital a escala 1:50.000 (MAGNA).
→ "Mapa litológico-edafológico" a escala 1:400.000.
→ "Mapa de Pendientes" de la zona en estudio, elaborado a partir del modelo digital del terreno 1:10.000, mediante una aplicación GIS.

5.3.2. OBTENCIÓN DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA

El valor del umbral de escorrentía (Po) en una determinada cuenca, para condiciones dadas de humedad, es función de la capacidad de infiltración del suelo, el uso del suelo, las actividades agrarias y la pendiente del terreno.

Este umbral se ha obtenido a partir del "método del número de curva" del Soil Conservation Service (S.C.S.). El método es ampliamente utilizado por la facilidad para estimar sus parámetros a partir de datos edafológicos y de vegetación. El S.C.S. asume la existencia de un umbral de escorrentía (Po) por debajo del cual las precipitaciones no provocan escorrentía. Este valor actúa como una intercepción inicial, antes de evaluar que parte de ésta escurre superficialmente y que parte es retenida.

De tal modo, y siguiendo las tablas incluidas en la mencionada "Instrucción 5.2-IC. Drenaje superficial" del Ministerio de Fomento, obtenemos una estimación inicial del umbral de escorrentía (Po).

Uso de la tierra	Pendiente (%)	Características hidrológicas	Grupo de suelo A	B	C	D
Barbecho	>=3	R	15	8	6	4
	<3	N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>=3	R	23	13	8	6
	<3	N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>=3	R	29	17	10	8
	<3	N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotación cultivos pobres	>=3	R	26	15	9	6
	<3	N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotación cultivos densos	>=3	R	37	20	12	9
	<3	N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
Praderas	>=3	Pobre	24	14	8	6
		Media	53	23	14	9
		Buena	-	33	18	13
		Muy buena	-	41	22	15
	<3	Pobre	58	25	12	7
		Media	-	35	17	10
		Buena	-	-	22	14
		Muy buena	-	-	25	16
Plantaciones regulares	>=3	Pobre	62	26	15	10
		Media	-	34	19	14
		Buena	-	42	22	15
	<3	Pobre	-	34	19	14
		Media	-	42	22	15
		Buena	-	50	25	16
Masas forestales		Muy clara	40	17	8	5
		Clara	60	24	14	10
		Media	-	34	22	16
		Espesa	-	47	31	23
		Muy espesa	-	65	43	33

Notas:
1. N: denota cultivo según curvas de nivel. R: denota cultivo según curvas de máxima pendiente.
2. "-" : esa parte de la cuenca se considera inexistente a efectos de caudales de avenida.
3. Las zonas abancaladas se incluirán entre las de pendiente menor del 3 por 100

Tipo de Terreno	Pendiente (%)	Umbral de escorrentía
Rocas permeables	>=3	3
	<3	5
Rocas impermeables	>=3	2
	<3	4
Firmes granulares sin pavimento		2
Adoquinados		1,5
Pavimentos bituminosos o de hormigón		1

Tabla de valores del umbral de escorrentía (MOPU 1.990)

El cálculo del umbral de escorrentía se ha de hacer individual para cada subcuenca, por lo que se han superpuesto mediante SIG. Como se puede ver en el Anexo de planos, en función de las tres capas de información tratadas anteriormente, se ha hecho una media ponderada del área de cada polígono individual. Con esto se obtiene un umbral de escorrentía. Dicho umbral hay que multiplicarlo por un coeficiente corrector regional (ver figura anexa) que tiene en cuenta la variación de la humedad del suelo al comienzo de aguaceros significativos.

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0UD8B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es



Mapa del coeficiente corrector del umbral de escorrentia

Para nuestra zona de trabajo se ha optado por tomar el valor 3,1 para dicho coeficiente corrector. El umbral de escorrentía corregido de es el siguiente:

Nº DE CUENCA	UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)	UMBRAL DE ESCORRENTIA CORREGIDO (mm.)
Cuenca 1	18.91	58.62
Subc 1-1	14.21	44.05
Subc 1-2	19.87	61.59
Subc 1-3	22.40	69.44
Subc 1-4	26.67	82.67
Subc 1-5	18.80	58.28
Subc 1-6	19.31	59.86

No obstante, y según recomendaciones de la Agencia Andaluza del Agua, en ningún caso se utilizarán valores del umbral de escorrentía corregido, superior a 25 mm. Por tanto, el umbral de escorrentía utilizado es:

Nº DE CUENCA	UMBRAL DE ESCORRENTIA UTILIZADO (mm.)
TODAS	**25**

5.4. USOS DEL SUELO

Utilizando el "Mapa de usos y coberturas vegetales de Andalucía" (2003), se han distinguido diferentes usos del suelo, dentro las cuencas estudiadas.

Para poder enlazar estos usos definidos por la Consejería de Medio Ambiente, se ha realizado una correlación con los usos del suelo definidos en la Instrucción 5.2-IC.

En la siguiente tabla se indican los distintos aprovechamientos del suelo y la superficie ocupada por cada uno, según cuenca.

CUENCA 1, ARROYO SERREZUELA

USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)	USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	1,240.58	EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	82,257.54
PASTIZAL CONTINUO	8,088.15	CULTIVOS LEÑOSOS REGADOS: FRUTALES TROPICALES	765.10
PASTIZAL CONTINUO	13,470.95	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	84,500.24
OTROS CULTIVOS HERBACEOS REGADOS	32.27	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	14.85
ZONAS EN CONSTRUCCION	4,522.52	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	36,998.62
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	1,620.58	ZONAS EN CONSTRUCCION	7,163.20
OTROS CULTIVOS HERBACEOS REGADOS	13,988.67	MATORRAL DISPERSO CON PASTIZAL	12,298.50
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	6,300.93	ZONAS EN CONSTRUCCION	26,297.00
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	88,751.37	URBANIZACIONES RESIDENCIALES	79,315.06
AUTOVIAS, AUTOPISTAS Y ENLACES VIARIOS	1,001.24	URBANIZACIONES RESIDENCIALES	21,686.09
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	62,243.47	MATORRAL DISPERSO CON PASTO Y ROCA O SUELO	3,434.96
AUTOVIAS, AUTOPISTAS Y ENLACES VIARIOS	23,098.34	ZONAS EN CONSTRUCCION	73,215.33
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	5,605.78	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	9,398.62
OTRAS INFRAESTRUCTURAS TECNICAS	7,527.87	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	8,047.50
OTRAS INFRAESTRUCTURAS TECNICAS	128.13	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	12,884.78
OTRAS INFRAESTRUCTURAS TECNICAS	11,230.32	CULTIVOS LEÑOSOS Y VEGETACION NATURAL LEÑOSA	16,293.61

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500326267B0UD8B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL (POR DELEGACIÓN DE LA ALCALDÍA) DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

OTRAS INFRAESTRUCTURAS TECNICAS	2,155.68	EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	16,211.50
OTROS CULTIVOS HERBACEOS REGADOS	21,278.33	EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	41,961.63
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	48.72	URBANIZACIONES RESIDENCIALES	10,241.40
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	26,359.58	URBANIZACIONES RESIDENCIALES	13,091.10
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	52,689.00	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	45,069.80
AUTOVIAS, AUTOPISTAS Y ENLACES VIARIOS	24,578.34	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	64,770.84
AUTOVIAS, AUTOPISTAS Y ENLACES VIARIOS	6,093.09	URBANIZACIONES RESIDENCIALES	12,666.66
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	26,789.88	ZONAS EN CONSTRUCCION	17,714.60
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	99,905.62	ZONAS EN CONSTRUCCION	87,106.92
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	13,691.69	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	35,251.81
ZONAS EN CONSTRUCCION	15,346.15	MATORRAL DISPERSO CON PASTIZAL	63,776.48
OTROS MOSAICOS DE CULTIVOS Y VEGETACION NATURAL	3,223.01	CULTIVOS LEÑOSOS Y VEGETACION NATURAL LEÑOSA	93,689.82
MATORRAL DISPERSO CON PASTIZAL	9,431.68	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	17,915.64

Subc 1-1, AFLUENTE 1

USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)	USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	62,243.47	AUTOVIAS, AUTOPISTAS Y ENLACES VIARIOS	6,093.09
AUTOVIAS, AUTOPISTAS Y ENLACES VIARIOS	23,098.34	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	99,905.62
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	5,605.78	URBANIZACIONES RESIDENCIALES	13,691.69
OTRAS INFRAESTRUCTURAS TECNICAS	128.13	ZONAS EN CONSTRUCCION	15,346.15
OTRAS INFRAESTRUCTURAS TECNICAS	2,155.68	OTROS MOSAICOS DE CULTIVOS Y VEGETACION NATURAL	3,223.01
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	52,689.00	MATORRAL DISPERSO CON PASTIZAL	9,431.68

Subc 1-2, ARROYO SERREZUELA TRAMO 3

USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)	USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)
OTRAS INFRAESTRUCTURAS TECNICAS	7,527.87	ZONAS EN CONSTRUCCION	73,215.33
OTRAS INFRAESTRUCTURAS TECNICAS	11,230.32	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	9,398.62
OTROS CULTIVOS HERBACEOS REGADOS	21,278.33	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	8,047.50
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	48.72	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	12,884.78
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	26,359.58	CULTIVOS LEÐOSOS Y VEGETACION NATURAL LEÐOSA	16,293.61
AUTOVIAS, AUTOPISTAS Y ENLACES VIARIOS	24,578.34	EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	16,211.50
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	26,789.88	EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	41,961.63
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	82,257.54	URBANIZACIONES RESIDENCIALES	10,241.40
CULTIVOS LEÐOSOS REGADOS: FRUTALES TROPICALES	765.10	URBANIZACIONES RESIDENCIALES	13,091.10
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	84,500.24	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	45,069.80
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	14.85	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	64,770.84
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	36,998.62	URBANIZACIONES RESIDENCIALES	12,666.66
ZONAS EN CONSTRUCCION	7,163.20	ZONAS EN CONSTRUCCION	17,714.60
MATORRAL DISPERSO CON PASTIZAL	12,298.50	ZONAS EN CONSTRUCCION	87,106.92
ZONAS EN CONSTRUCCION	26,297.00	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	35,251.81
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	79,315.06	MATORRAL DISPERSO CON PASTIZAL	63,776.48
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	21,686.09	CULTIVOS LEÐOSOS Y VEGETACION NATURAL LEÐOSA	93,689.82
MATORRAL DISPERSO CON PASTO Y ROCA O SUELO	3,434.96	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	17,915.64

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678O0UB8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678OUD8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833006E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

Subc 1-3, ARROYO SERREZUELA TRAMO 2

USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)	USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	36,998.62		
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	21,686.09	URBANIZACIONES RESIDENCIALES	12,666.66
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	16,211.50	ZONAS EN CONSTRUCCION	17,714.60
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	41,961.63	ZONAS EN CONSTRUCCION	87,106.92
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	10,241.40	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	35,251.81
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	13,091.10	MATORRAL DISPERSO CON PASTIZAL	63,776.48
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	45,069.80	CULTIVOS LEÐOSOS Y VEGETACION NATURAL LEÐOSA	93,689.82
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	64,770.84	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	17,915.64

Subc 1-4, ARROYO SERREZUELA TRAMO 1

USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)	USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	14.85		
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	41,961.63	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	35,251.81
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	13,091.10	MATORRAL DISPERSO CON PASTIZAL	63,776.48
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	64,770.84	CULTIVOS LEÐOSOS Y VEGETACION NATURAL LEÐOSA	93,689.82
ZONAS EN CONSTRUCCION	87,106.92	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	17,915.64

Subc 1-5, AFLUENTE 2

USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)	USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	16,211.50		
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	10,241.40	URBANIZACIONES RESIDENCIALES	12,666.66
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	45,069.80	ZONAS EN CONSTRUCCION	17,714.60

Subc 1-6, AFLUENTE 3

USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)	USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (m²)
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	82,257.54		
CULTIVOS LEÐOSOS REGADOS: FRUTALES TROPICALES	765.10	MATORRAL DISPERSO CON PASTO Y ROCA O SUELO	3,434.96
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	84,500.24	ZONAS EN CONSTRUCCION	73,215.33
ZONAS EN CONSTRUCCION	7,163.20	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	9,398.62
MATORRAL DISPERSO CON PASTIZAL	12,298.50	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	8,047.50
ZONAS EN CONSTRUCCION	26,297.00	OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÐOSOS EN SECANO	12,884.78
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	79,315.06	CULTIVOS LEÐOSOS Y VEGETACION NATURAL LEÐOSA	16,293.61

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678OUD8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678OUD88R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

5.5. CLASIFICACIÓN HIDROLÓGICA SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Geológicamente las cuencas están formadas por dos materiales predominantes, de los cuales uno es mayoritario, las **filitas y metareniscas**, materiales de baja permeabilidad con alta capacidad de drenaje superficial, conformando con una superficie total de 1.50 km² el **97.4%** de dicha superficie. El resto de la superficie el **2.6%** está compuesto por **aluviales**.

El aluvial, formación con alta permeabilidad y capacidad de infiltración, solo afecta según el plano adjunto, obtenido del Magna digital procedente del Sistema de Información Geológico de Andalucía. (SIGMA), a las zonas más bajas de las cuencas. Ello se ha tenido en cuenta para la estimación de la permeabilidad.

Según la clasificación que propone el MOPU para los suelos, con objeto de definir el umbral de escorrentía, podemos dividir estos en cuatro categorías A, B, C y D, siendo el grupo A el más permeable y el D el que provoca una mayor escorrentía.

GEOLOGIA	PERMEABILIDAD Clasificación según MOPU (1990)
Filitas y metareniscas	A
Aluvial	A

5.5.1. MAPA DE PENDIENTES

El tercer factor importante a tener en cuenta para obtener el porcentaje de escorrentía de la cuenca, es su pendiente media. La clasificación más importante, a la hora de comparar nuestros valores con los de la tabla, estriba en si es mayor o menor del 3 %.

Nº DE CUENCA	SUP. Km² PENDIENTE>3%	SUP. Km² PENDIENTE<3%	SUP. TOTALKm²	% SUP. > 3% PENDIENTE
Cuenca 1	0.99	0.55	1.54	64.28
Subc 1-1	0.17	0.12	0.29	58.62
Subc 1-2	0.74	0.37	1.11	66.67
Subc 1-3	0.43	0.15	0.58	74.13
Subc 1-4	0.33	0.09	0.42	78.57
Subc 1-5	0.07	0.03	0.10	70.00
Subc 1-6	0.27	0.15	0.42	64.29

En la cuenca y subcuencas estudiadas la mayor parte de su territorio está ocupada por pendientes superiores al 3%.

6. PRECIPITACIÓN DE DISEÑO

El cálculo de las precipitaciones es fundamental para los estudios hidrológicos – hidráulicos, tal es su importancia que de estos datos depende el buen análisis posterior en los programas de cálculo hidráulico y de avenidas, como es el caso, en este estudio, en el modelado hidráulico mediante HEC-RAS.

Para la obtención de esta información, se parte de un registro histórico suficiente (normalmente series de al menos 50 años) de precipitaciones máximas diarias en diferentes estaciones pluviométricas. Estos datos de campo almacenados y suministrados por el Instituto Meteorológico Nacional en sus publicaciones, constituyen la base empírica sobre la cual mediante análisis estadísticos de precipitación máxima probable (PMP) se obtienen para diferentes periodos de retorno las precipitaciones máximas diarias, con los intervalos de confianza suficientes para ser usados en los cálculos a posteriori.

6.1. PRECIPITACIÓN SEGÚN LA PUBLICACIÓN MAXIMAS LLUVIAS DIARIAS EN LA ESPAÑA PENINSULAR

Para el análisis de las precipitaciones se han recogido los resultados, dados en la publicación "Mapas para el cálculo de máximas precipitaciones diarias en España Peninsular", publicado por el Ministerio de Fomento y su aplicación informática Maxpluwin.

Para la obtención de los datos de precipitación máxima diaria se ha medido el punto centroide de la cuenca, y este a su vez introducido en el sistema "SIG Maxpluwin" de la publicación antes mencionada.

Las cuencas del presente estudio se encuentran todas ubicadas en el mismo entorno y a pesar de introducir coordenadas de diferentes puntos cercanos, los datos arrojados mediante el Maxpluwin de precipitación, no varían, con lo cual el punto seleccionado es el centroide de la cuenca principal y sus valores son los que se aplican para el cálculo de caudales de todas las cuencas estudiadas.

Dichos valores son presentados en la siguiente tabla, donde se recogen además de los valores de precipitación máxima, valores de precipitación media y su Coeficiente de Variación C.V.

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
CSV: 07E500262678OUD88R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0LD8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

Punto Centroide de estudio. Coordenadas UTM ED 50 Huso 30			
X = 389419.75		Y = 4065343.12	
Periodo de Retorno	Precipitación media (mm/día)	C.V	Precipitación Máxima (mm/día)
10 años	62	0.49	99
500 años	62	0.49	229

7. CÁLCULO DE CAUDALES

7.1. PLANTEAMIENTO GENERAL

La "Instrucción 5.2-IC. Drenaje superficial" del Ministerio de Fomento, propone un método hidrometeorológico para estimar los caudales asociados a diferentes períodos de retorno basado en la aplicación de una intensidad media de precipitación a la superficie de la cuenca, a través de la estimación de la escorrentía. Este método es válido para cuencas cuyo tiempo de concentración no supere las seis horas.

Para cuencas muy grandes el método propuesto por la Instrucción pierde precisión, empleando en estos casos el Método Racional que se estudia en la monografía publicada por el CEDEX "Recomendaciones para el Cálculo Hidrometeorológico de Avenidas" a partir del cual se desarrolla el método de la Instrucción 5.2-IC y que difiere de éste en ciertos parámetros.

7.2. FORMULA DE CÁLCULO

Una vez obtenidas todas las variables anteriores, se obtiene el caudal a partir del método racional, tal como se detalla en la Orden de 14 de mayo de 1.990, por la que se aprueba la "Instrucción 5.2-IC. Drenaje superficial" del Ministerio de Fomento.

Este caudal "Q" (m^3/seg) se puede calcular según la expresión:

$$Q - \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$$

"C" es el coeficiente de escorrentía.

"A" el área de la cuenca, Km^2.

"I" la intensidad media máxima de precipitación correspondiente al periodo de retorno considerado y a un intervalo igual al tiempo de concentración, mm/h.

"K" Coeficiente de uniformidad.

Este sencillo y difundido método se basa en la transformación de una precipitación con una intensidad I (que empieza en forma instantánea y continúa de forma indefinida) a una escorrentía que continuará hasta que se alcance el tiempo de concentración (Tc), momento en el cual toda la cuenca está contribuyendo al flujo. En ese momento de equilibrio entre entradas y salidas se alcanzará el caudal punta en el emisario de la cuenca; el volumen entrante será el producto de la intensidad de precipitación por el área de la misma (I * A), y se ve reducido por un coeficiente de escorrentía (C) entre 0 y 1 que representa la proporción de agua retenida en las abstracciones iniciales: será 0 si toda la precipitación se convierte en pérdidas y 1 si la cuenca es totalmente impermeable.

No obstante, es criticable la simplicidad de este método ya que sus hipótesis de partida (precipitación constante a lo largo de la cuenca en un intervalo Tc, y coeficiente de escorrentía constante en el tiempo) son difíciles de cumplirse en un sistema natural. Para ello se han propuesto una serie de modificaciones que pretenden adaptarlo a lluvias con duración mayor al tiempo de concentración, cuencas de mayores dimensiones y reconstrucciones no solo del pico de flujo, sino del hidrograma, supuesto de forma trapezoidal.

La modificación de Témez para su aplicación a cuencas de hasta 3.000 km2 y tiempos de concentración entre 0,25 y 24 horas, introduce en la fórmula un coeficiente de uniformidad de la precipitación (K), que multiplica al caudal anterior y puede calcularse en función del tiempo de concentración (T_c) según la siguiente fórmula:

$$K = 1 + \frac{T_c^{1.25}}{T_c^{1.25} + 14}$$

La siguiente tabla muestra los coeficientes aplicados:

Nº DE CUENCA	TIEMPO DE CONCENTRACION	COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD (K)
CUENCA 1	1.01	1.07
SUBC 1-1	0.78	1.05
SUBC 1-2	0.88	1.06
SUBC 1-3	0.72	1.05
SUBC 1-4	0.67	1.04
SUBC 1-5	0.36	1.02
SUBC 1-6	0.68	1.04

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678OLD8BRBF8WE9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

7.3. COEFICIENTE REDUCTOR POR ÁREA DE LA PRECIPITACIÓN

Es un coeficiente que tiene en cuenta el hecho de que la distribución de la precipitación no es uniforme geográficamente, ya que no toda la cuenca contribuye con la misma precipitación. El método que utilizamos para evaluar este fenómeno es el propuesto por Témez (1991):

$$ARF = 1 - \frac{\log(SUPERFICIE)}{15}$$

Este factor es aplicable a cuencas de superficie mayor de 1 Km².

Nº DE CUENCA	PERIODO RETORNO (años)	PRECIPITACION MAXIMA (mm/día)	COEFICIENTE REDUCTOR POR AREA DE LA PRECIPITACIÓN	PRECIPITACION MAXIMA CORREGIDA (mm/día)
CUENCA 1	10	99	0.99	**98.01**
	500	229		**226.71**
SUBC 1-1	10	99	1.00	**99.00**
	500	229		**229.33**
SUBC 1-2	10	99	0.997	**98.70**
	500	229		**228.31**
SUBC 1-3	10	99	1.00	**99.00**
	500	229		**229.00**
SUBC 1-4	10	99	1.00	**99.00**
	500	229		**229.00**
SUBC 1-5	10	99	1.00	**99.00**
	500	229		**229.00**
SUBC 1-6	10	99	1.00	**99.00**
	500	229		**229.00**

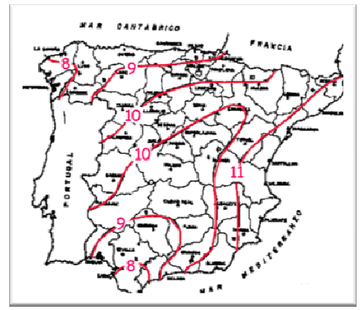
7.4. INTENSIDAD MEDIA MAXIMA

El valor de la intensidad media máxima viene determinado por la duración de la lluvia, que en nuestro caso será igual al tiempo de concentración y el periodo de retorno considerado.

Para determinarla utilizamos las curvas IDF (Intensidad-Duración-Frecuencia). Vamos a utilizar la curva que recomienda la Instrucción, al considerar esta curva sintética estamos suponiendo que la tormenta de diseño es de tipo rectangular. Gracias a esta ecuación podemos obtener la intensidad máxima asociada a una duración de lluvia determinada, que en nuestro caso va a ser el tiempo de concentración de cada cuenca, y a una intensidad media diaria:

$$I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{\frac{28^{0.1} - T_c^{0.1}}{28^{0.1} - 1^{0.1}}}$$

I_t es la intensidad media máxima, mm/h
I_d intensidad media diaria de precipitación (Pmax/24), mm/h
Tc duración de la lluvia, que en nuestro caso es igual al tiempo de concentración de la cuenca.
I_1/I_d factor regional extraído del mapa de isolíneas del MOPU.



Mapa de isolíneas para la estimación del factor regional I_1/I_d (MOPU 1990)

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678OU3B8R8F8IW9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678OLD8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

En la siguiente tabla se indican todos los parámetros necesarios para la obtención de la intensidad media máxima:

Nº DE CUENCA	TIEMPO DE CONCENTRACION (h)	FACTOR REGIONAL	PERIODO RETORNO (años)	INTENSIDAD MEDIA DIARIA (mm/h)	INTENSIDAD MEDIA MAXIMA (mm/h)
CUENCA 1	1.01	9.3	10	4.07	**36.78**
			500	9.42	**85.08**
SUBC 1-1	0.78	9.3	10	4.13	**42.8**
			500	9.54	**99.01**
SUBC 1-2	0.88	9.3	10	4.11	**10.06**
			500	9.51	**92.65**
SUBC 1-3	0.72	9.3	10	4.13	**44.68**
			500	9.54	**103.35**
SUBC 1-4	0.67	9.3	10	4.13	**46.67**
			500	9.54	**107.96**
SUBC 1-5	0.36	9.3	10	4.13	**63.97**
			500	9.54	**147.98**
SUBC 1-6	0.68	9.3	10	4.13	**46.05**
			500	9.54	**106.51**

7.5. COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Este coeficiente reproduce el proceso de pérdidas. Se produce por diversos mecanismos de diferente naturaleza: interceptación, infiltración, evaporación… y es función del uso del suelo, geología-edafología, pendiente, etc.

El proceso de pérdidas también viene afectado por la intensidad de lluvia ya que cuanto mayor es ésta, menores son las pérdidas, con lo que aumenta el coeficiente. Esto hace que sea función del periodo de retorno.

En la Instrucción 5.2-1C "Drenaje superficial" nos proponen la siguiente formulación para su cálculo:

$$C = \frac{(P_d - P_0) \cdot (P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$$

"C" es el coeficiente de escorrentía.
"P_d" es la precipitación diaria correspondiente al periodo de retorno, mm.
"P_0" es el umbral de escorrentía, función de las características de la cuenca, mm.

Nº DE CUENCA	UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm)	PERIODO DE RETORNO (años)	PRECIPITACION MAXIMA DIARIA CORREGIDA (mm)	COEFICIENTE DE ESCORRENTIA
CUENCA 1	25	10	**98.01**	**0.35**
		500	**226.71**	**0.65**
SUBC 1-1	25	10	**99.00**	**0.36**
		500	**229.33**	**0.65**
SUBC 1-2	25	10	**98.70**	**0.36**
		500	**228.31**	**0.65**
SUBC 1-3	25	10	**99.00**	**0.36**
		500	**229.00**	**0.65**
SUBC 1-4	25	10	**99.00**	**0.36**
		500	**229.00**	**0.65**
SUBC 1-5	25	10	**99.00**	**0.36**
		500	**229.00**	**0.65**
SUBC 1-6	25	10	**99.00**	**0.36**
		500	**229.00**	**0.65**

Según recomendaciones de Cuenca Mediterránea Andaluza, en ningún caso se aplicarán coeficientes de escorrentía inferiores a 0,65 para un periodo de retorno de 500 años.

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanístico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentía P0 ya corregido superiores a 25 mm.

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678OU3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL EXPEDIENTE DE ACLARACIÓN DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

7.6. CAUDALES DE CÁLCULO

Con todos los parámetros recopilados y aplicando el Método Racional modificado por Témez se recogen los siguientes caudales para los periodos de retorno de 10 y 500 años, así como datos fundamentales para la aplicación del cálculo.

CUENCA	AREA (Km^2)	COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD (K)	PERIODO DE RETORNO (años)	INTENSIDAD MEDIA MAXIMA (mm/h)	COEFICIENTE DE ESCORRENTIA	CAUDAL, (m^3/seg.)
CUENCA 1	1.54	1.07	10	36.78	0.35	7.10
			500	85.08	0.65	30.30
SUBC 1-1	0.29	1.05	10	42.8	0.36	1.60
			500	99.01	0.65	6.62
SUBC 1-2	1.11	1.06	10	10.06	0.36	5.60
			500	92.65	0.65	23.56
SUBC 1-3	0.58	1.05	10	44.68	0.36	3.20
			500	103.35	0.65	13.53
SUBC 1-4	0.42	1.04	10	46.67	0.36	2.40
			500	107.96	0.65	10.16
SUBC 1-5	0.10	1.02	10	63.97	0.36	0.80
			500	147.98	0.65	3.33
SUBC 1-6	0.42	1.04	10	46.05	0.36	2.40
			500	106.51	0.65	10.00

Nº DE CUENCA	PERIODO DE RETORNO (años)	CAUDAL (m^3/seg.)
Cuenca 1	10	7.10
	500	30.80
Subc 1-1	10	1.60
	500	6.62
Subc 1-2	10	5.60
	500	23.56
Subc 1-3	10	3.20
	500	13.53
Subc 1-4	10	2.40
	500	10.16
Subc 1-5	10	0.80
	500	3.33
Subc 1-6	10	2.40
	500	10.00

No obstante, para el periodo de retorno de 500 años, y tomando las recomendaciones de la Agencia Andaluza del Agua, se ha realizado un cálculo alternativo del caudal en función de la superficie y características de la zona.

Nº DE CUENCA	SUPERFICIE (Km^2)	CAUDAL 500 AÑOS (m3/seg.) FÓRMULA EMPÍRICA 20 * SUPERFICIE (Km^2)
Cuenca 1	1.54	30.8
Subc 1-1	0.29	5.8
Subc 1-2	1.11	22.2
Subc 1-3	0.58	11.6
Subc 1-4	0.42	8.4
Subc 1-5	0.10	2.0
Subc 1-6	0.42	8.4

Finalmente, para el estudio hidráulico se tomará el mayor de los caudales obtenidos por los diferentes métodos. La tabla de caudales para los períodos de retorno exigidos en el documento de la Agencia Andaluza del Agua, queda así:

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678O0UB8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UDB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

8. ESTUDIO HIDRÁULICO

8.1. OBJETO DE ESTUDIO

El objeto del estudio es analizar las condiciones hidráulicas de flujo de los principales cauces que atraviesan el sector. Se realiza para los caudales correspondientes a los periodos de retorno de 10 y 500 años.

8.2. LEGISLACIÓN DE AGUAS

Dominio Público Hidráulico (DPH)

El artículo 2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y el mismo artículo del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, hacen la enumeración de los bienes que constituyen el Dominio Público Hidráulico con las salvedades expresamente establecidas en la Ley, no se admiten pues otras excepciones que las que la propia Ley de Aguas determine, por lo que quedan derogadas cuantas disposiciones contenidas en otras Leyes sean contrarias a la clasificación del artículo 2 con sus salvedades. Así, los referidos cuerpos legales determinan que el **Dominio Público Hidráulico está constituido por los siguientes bienes**:

a. Las aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.
b. Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.
c. Los lechos de los lagos y lagunas y de los embalses superficiales en cauce público.
d. Los acuíferos, a los efectos de los actos de disposición o de la afección de los recursos hidráulicos.
e. Las aguas procedentes de la desalación de agua del mar una vez que fuera de la planta de producción, se incorporen a cualquiera de los elementos señalados en los apartados anteriores.

Según Artículo Único, apartado Dos del Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el artículo 4 del RDPH queda redactado del siguiente modo:

«1. Álveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua es el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias (artículo 4 del TRLA). La determinación de ese terreno se realizará atendiendo a sus características geomorfológicas, ecológicas y teniendo en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles.

2. Se considerará como caudal de la máxima crecida ordinaria la media de los máximos caudales anuales, en su régimen natural producidos durante diez años consecutivos, que sean representativos del comportamiento hidráulico de la corriente y que tengan en cuenta lo establecido en el apartado 1.»

Las riberas, las márgenes, zona de servidumbre y zona de policía

Según Artículo Único, apartado Tres del Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el artículo 6 del RDPH queda redactado del siguiente modo:

«1. Se entiende por **riberas** las fajas laterales de los cauces públicos situadas por encima del nivel de aguas bajas y por márgenes los terrenos que lindan con los cauces.»

Las **márgenes** son aquellos terrenos que lindan con los cauces sujetas, en toda su extensión longitudinal:

a) A una **zona de servidumbre** de 5 metros de anchura para uso público.
b) A una **zona de policía** de 100 metros de anchura, en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que en él se desarrollen.»

Estos terrenos, que con carácter general son de titularidad privada, están sujetos a limitaciones y afecciones que condicionan su uso normal por parte de sus titulares. El art. 7 Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH) dispone que los propietarios de estas zonas de servidumbre puedan plantar y sembrar especies no arbóreas, siempre que no impidan las servidumbres de paso antes mencionadas. Para la plantación de especies arbóreas requerirán la autorización del organismo de cuenca. Queda prohibida la edificación de esta zona, salvo que sea autorizada por el organismo de cuenca, autorización que se otorgará sólo en casos muy justificados.

La zona afectada por la servidumbre de uso público podrá ser modificada por causas justificadas, que habrán de fundamentarse en razones topográficas, hidrográficas o en las exigencias de las características de la concesión del aprovechamiento hidráulico; y siempre que se justifique que ésta modificación viene exigida por el uso público.

En ésta zona también el uso del suelo que puedan hacer sus titulares se encuentra condicionado o limitado. En concreto, la legislación en materia de Aguas prohíbe las siguientes actividades:

a. Las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno.
b. Las extracciones de áridos.
c. Las construcciones de todo tipo, definitivas o provisionales.
d. Cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas o que pueda ser causa de degradación o deterioro del dominio público hidráulico.

La Zona de Policía podrá ser modificada a instancia de la Administración (estatal, autonómica o local) cuando las condiciones topográficas o hidrográficas lo hagan necesario.

La competencia para acordar la modificación corresponderá al Organismo de cuenca, debiendo instruir al efecto el oportuno expediente.

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0UDB8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262B7B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

La ejecución de cualquier obra o trabajo que se realice en esta zona de policía requiere la autorización administrativa previa del Organismo de Cuenca, además de cualquier otra que deba ser otorgada por otras administraciones competentes (art. 9 del RDPH). Esta autorización previa no será necesaria cuando las obras de construcción ya hubieren sido contempladas en el instrumento de planeamiento urbanístico o en los planes de obras de la Administración, y éstos hayan sido informados por el organismo de cuenca (art. 78.1 RDPH).

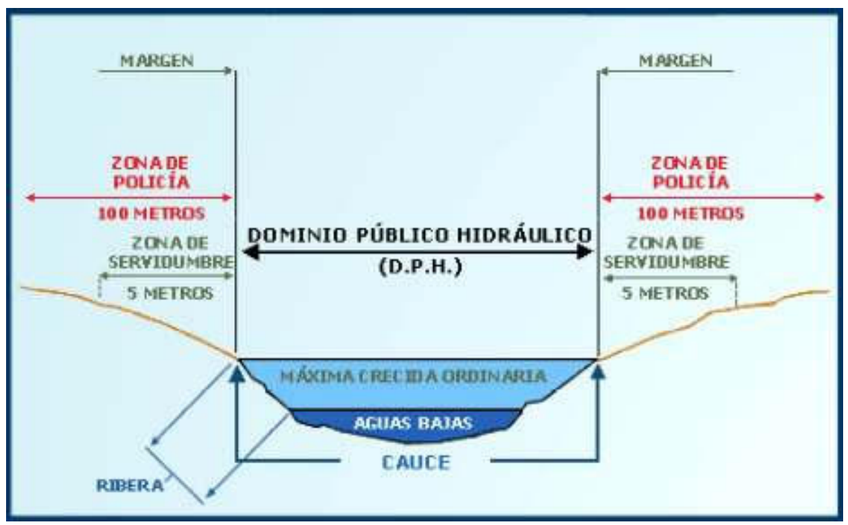
Zonas inundables

Según Artículo Único, apartado Seis del Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el artículo 14 del RDPH queda redactado del siguiente modo:

«1.Se consideran **zonas inundables** las delimitadas por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo **período estadístico de retorno sea de quinientos años**, atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como a serie de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas....

La calificación como zonas inundables no alterará la calificación jurídica y la titularidad dominical que dichos terrenos tuviesen».

El Dominio Público Hidráulico y sus zonas de servidumbre y protección. Aplicación de la regulación en materia de aguas e inundaciones



El DPH y zonas de servidumbre y protección

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262B7B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

EXPEDIENTE :: 2017GEST00707
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UDB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

8.3. MODELO MATEMÁTICO DE CÁLCULO

Datos hidráulicos

La simulación matemática del flujo requiere de un trabajo intenso preliminar que determine de la forma más real posible las condiciones geométricas del cauce, las condiciones de contorno y afinen al máximo las variables hidráulicas que determinan la cota absoluta de la lámina de agua.

Geometría

Cálculo con HEC-RAS

El cálculo hidráulico de la cuenca se ha realizado mediante el software HEC-RAS 4.0 proporcionado por "US Army Corps of Engineers", consistente en:

- Trazado de secciones de control, puentes y alcantarillados.
- Generar la geometría del cauce y afluentes (si los hubiera).
-Introducción de variables hidráulicas (coeficiente de rugosidad de Manning, coeficientes de contracción y expansión, etc.)
- Generar la geometría de puentes y alcantarillados.
- Introducción de datos de caudal y condiciones límites.
- Cálculo de la lámina de agua en cada sección de control, junto a otras variables como velocidad de flujo o área de inundación.

Para realizar el modelado hidráulico resultó necesario crear un esquema hidráulico del cauce y afluentes, así como de aquellas infraestructuras que actúen sobre él, canalizándolo o alterando su normal funcionamiento. Este esquema está constituido por secciones transversales y apoyándonos en la cartografía existente para la zona de estudio, mediante un sistema SIG o CAD.

Seguidamente en HEC-RAS se ha calculado la altura de la lámina del agua para cada sección de control, junto con otras variables tales como la velocidad de flujo, sección mojada, etc.

Antes de iniciar esta parte, fue necesario disponer de la siguiente información georeferenciada:

-Trazado del cauce y afluentes si los hubiere. Estos han sido digitalizados siguiendo la cartografía proporcionada por el peticionario para tenerlos mejor adaptados al modelo digital de elevaciones.
-Secciones transversales de control. Se han realizado secciones cada 20 m por norma general. También se trazaron en aquellos puntos donde pueda estimarse un cambio en el comportamiento del flujo. Es recomendable trazar al menos dos secciones por cada tramo recto (una al principio y otra al final), y al menos tres en las curvas (al inicio de ésta, en su interior y al final). Habrán de recoger como mínimo la superficie máxima que se estime pueda ser inundada, y como máximo llegar hasta la divisoria de aguas.
-Geometrías de puentes y entubamientos, y secciones de control de éstos. Estas secciones representan la existencia de una infraestructura que modifica la normal trayectoria del flujo. Datos como la geometría de las infraestructuras, diámetros de tubos, altura de plataformas deberán obtenerse en el campo, resultando este uno de los aspectos más complejos e importantes del proceso.
-Mapas de rugosidad o coeficiente de Manning para la cuenca. Este valor dependerá del uso del suelo, la existencia de vegetación, la localización transversal en el cauce, etc. En nuestro caso, y según recomendación de la Agencia Andaluza del Agua se han utilizado los siguientes coeficientes:

· 0.045 para cauces naturales normales sin vegetación
· 0.050 para cauces naturales con vegetación o muy accidentados
· 0.035 para encauzamientos y obras de drenaje transversal de hormigón armado

El coeficiente de Manning utilizado para el tramo de estudio, por sus condiciones naturales actuales, es de 0.050. Las obras de paso que han sido calculadas con un coeficiente de Manning de 0.035.

-Datos de caudal para la cuenca (para los distintos puntos de caudal considerados), calculados en el estudio hidrológico.
-Modelo digital del terreno a partir de la cartografía proporcionada, con curvas de nivel por cada metro de desnivel.

La totalidad de tablas resultantes tras el estudio se recogen en el Anexo, incluyéndose:

-Datos de caudal en los puntos calculados.
-Tablas de resultados hidráulicos, con la siguiente información para cada sección de control:

· Período de retorno.
· Caudal.
· Altura mínima del canal.
· Elevación de la lámina de inundación.
· Velocidad media del flujo en la sección.
· Area mojada de la sección.
· Anchura máxima de lámina.
· Número de Froude.
. Coeficiente de Manning.

- Secciones transversales de control.

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0UDB8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTIGUEDAD HACIA ATRÁS DESDE LA CAUSA DE ESTA ANOTACIÓN
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0LD8BRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

9. RESUMEN, CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

1. ESTUDIO HIDROLÓGICO

1.a. Se han estudiado todos los cauces cuya superficie de cuenca en el punto de cierre,es mayor o igual a 0,3 km2 (en nuestro sector el arroyo Serrezuela). Ver Anexo de planos.

1.b. Los arroyos y tramos estudiados son los que aparecen en línea azul continua ó discontinua en el M.T. N. a escala 1.25.000 (ver Anexo de planos).
Se ha utilizado cartografía a escala 1: 5.000 de 1.997, aportada por el Excmo. Ayto. del Rincón de La Victoria y restituido a escala 1:1.000 (con levantamiento equidistante de 1m) actual, para poder tener la situación original del año 1.997, cuando aún no existián modificaciones topográficas en los cauces por rellenos y obras de infraestructuras. Con esta cartografía restituida, se ha realizado una interpolación de las curvas en un modelo digital del terreno para ser usado como base en los cálculos descritos a lo largo del presente estudio.

1.c. La planimetría de cuencas es:

CAUCE	Nº DE CUENCA	AREA (Km^2)	LONGITUD DEL CAUCE (Km)	COTA A. ARRIBA (m)	COTA A. ABAJO (m)	PEND. MEDIA (m/m)
Arroyo Serrezuela TRAMO 1	SUBC 1-4	0.42	1.66	250.00	60.00	0.11
Arroyo Serrezuela TRAMO 2	SUBC 1-3	0.58	1.83	250.00	50.00	0.11
Arroyo Serrezuela TRAMO 3	SUBC 1-2	1.11	2.29	250.00	30.00	0.10
Arroyo Serrezuela TRAMO 4	1 CUENCA ARROYO SERREZUELA	1.54	2.69	250.00	10.51	0.09
Afluente 1	SUBC 1-1	0.29	1.80	150.00	30.00	0.07
Afluente 2	SUBC 1-5	0.10	0.77	160.00	60.00	0.13
Afluente 3	SUBC 1-6	0.42	1.65	210.00	50.00	0.10

1.d. La pluviometría de la cuenca es:

Punto Centroide de estudio. Coordenadas UTM ED 50 Huso 30			
X = 389419.75		Y = 4065343.12	
Periodo de Retorno	Precipitación media (mm/día)	C.V	Precipitación Máxima (mm/día)
10 años	62	0.49	99
500 años	62	0.49	229

1.e. Los caudales obtenidos han sido calculados mediante el Método Racional Modificado (TR 10) y el mayor del obtenido por los métodos descritos en el presente documento para el TR 500.

Los resultados son:

Nº DE CUENCA	PERIODO DE RETORNO (años)	CAUDAL (m^3/seg.)
Cuenca 1	10	7.10
	500	30.80
Subc 1-1	10	1.60
	500	6.62
Subc 1-2	10	5.60
	500	23.56
Subc 1-3	10	3.20
	500	13.53
Subc 1-4	10	2.40
	500	10.16
Subc 1-5	10	0.80
	500	3.33
Subc 1-6	10	2.40
	500	10.00

2. ESTUDIO HIDRAÚLICO

Con los caudales obtenidos, se ha determinado la zona ocupada por la lámina de agua para los períodos de retorno de 10 y 500 años. Se han seguido los siguientes pasos:

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0UB3BRBF8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

2.a. Se han realizado perfiles transversales cada 20 m., en puntos singulares como curvas cerradas, cambios de rasante y cambios bruscos de sección (un total de 154 perfiles). Estos perfiles incluyen la zona situada hasta una altura mínima de 3 m. con respecto al lecho del cauce (ver perfiles a escala en el Anexo).

2.b. Se ha realizado un cálculo hidráulico en régimen permanente no uniforme, obteniéndose la altura alcanzada por la lámina de agua de cada sección, para las avenidas de período de retorno de 10 y 500 años.
El coeficiente de Manning utilizado, por sus condiciones naturales actuales, es de 0.050. Las obras de paso han sido calculadas con un coeficiente de Manning de 0.035.

3.c. Con los resultados del estudio se han realizado:
- Plano en planta para cada arroyo, con la avenida de período de retorno de 10 años y la avenida de período de retorno de 500 años (ver Anexo de Planos).
- Sobre cada perfil transversal se indica la zona ocupada por la avenidas de 10 y 500 años y dibujado las obras de paso, muros, etc., a escala 1:2000 H y 1:300 V (ver Anexo de Planos).
- Perfil longitudinal de cada arroyo donde se indica la altura ocupada para las avenidas de 10 y 500 años (ver Anexo de Planos).

3. PROPUESTA A LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA

Según los cálculos del presente estudio hidrológico-hidráulico, las superficies de láminas de inundación que afectan al sector UR.TB-11 "Alique", para los períodos de retorno estudiados, son:

Denominación de la superficie	Afección en m²
D.P.H. (Tr 10)	**13.549,00**
Zona de Servidumbre (5 m)	**17.521,64**
Zonas Inundables (Tr 500)	**18.451,00**

Los suelos ocupados por el Dominio Público Hidráulico (D.P.H.) serán clasificados como Suelo No Urbanizable de Especial Protección (SNUEP) por legislación específica y serán excluidos de la superficie total del sector (en nuestro caso 13.549,00 m²). Ver Anexo de Planos.

La Zona de Servidumbre es una franja de 5 m. a cada lado del límite del D.P.H. Estos terrenos son de titularidad privada y uso público, computan a efectos de aprovechamiento urbanístico y deberán dejarse libre de tránsito. No obstante, en dicha franja se podrán disponer viales, caminos, zonas verdes, etc.

4. ZONAS INUNDABLES Y SECCION HIDRÁULICA

4.a. Las obras de paso existentes en el ámbito de estudio, han sido comprobadas mediante modelización en HEC-RAS para verificar la capacidad de evacuado de caudal para los diferentes periodos de retorno, siendo el resultado satisfactorio para todas ellas.

Para el desarrollo del sector será necesario informe favorable de la Agencia Andaluza del Agua incorporando al documento de planeamiento de desarrollo, el presente Estudio Hidrológico-Hidráulico.

El presente estudio consta de diecinueve (19) páginas numeradas, planos y anejos a la memoria.

Málaga, 22 de Marzo de 2011

Fdo.: Román González Hermoso
Geólogo (colg. nº 25)

Fdo.: Luis García Ruz
Geólogo (colg. nº 44)

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0D8BRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL (PORTAL WEB) DOCUMENTO DE ACTUACIÓN DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

BIBLIOGRAFÍA

- Leonardo S. Nanía – Manuel Gómez Valentín: Ingeniería Hidrológica. Ed. Lozano Impresores S.L.L. 2006
- Aguilo Alonso, M., et. al.: Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Ministerio de Medio Ambiente. Secretaría General del Medio Ambiente. Madrid. 2000
- Ayala-Carcedo, F. J.: La ordenación del territorio en la prevención de catástrofes naturales y tecnológicas. Bases para un procedimiento técnico-administrativo de evaluación de riesgo para la población. Boletín de la AGE, nº 30.pp 37-49. 2000.
- Ayala-Carcedo, F. J., Olcina Cantos, J. (coord.): Riesgos naturales. Ed. Ariel Ciencia. Barcelona. 2002.
- Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'inuncat Agencia Catalana de l'Aigua. Departament de Medi Ambient. Generalitat de Catalunya. 2002
- Elorza, J. J., et. al.: Mapa Geológico de España 1:50.000 (Hojas 1041, 1054 y 1055). Instituto Geológico y Minero. Madrid. 1981.
- Etxebería Ramírez, P., Brazaola Rojo, A., Edeso Fito, J. M.: Cartografía de peligro de inundación mediante Sistemas de Información Geográfica y modelos hidrológicos e hidráulicos. XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica. Santander. 2002.
- Etxebería Ramírez, P., Edeso Fito, J. M., Brazaola Rojo, A.: Propuesta metodológica para crear mapas de peligros naturales en Guipúzcoa utilizando SIG. Geofocus, nº5, pp. 250-267. 2005.
- Fernández Navarro, D.: Informe sobre las competencias administrativas concurrentes ante el fenómeno de las inundaciones y avenidas. Dirección General de Urbanismo. Junta de Andalucía. 2004.
- Ferrer Polo, F.J. Recomendaciones para el Cálculo Hidrometeorológico de Avenidas". Centro de Estudios Hidrográficos (CEDEX). 2000.
- HEC-RAS. River analysis system. US Army Corps of Engineers. Hydrologic engineering center. Washington (EEUU). 2002.
- HEC-GeoRAS. GIS tools for support of HEC-RAS using ArcGis. US Army Corps of Engineers. Hydrologic Engineering center. Washington (EEUU). 2005.
- Horcajada Herrera, T., Simancas Cruz, M., Dorta Antequera, P.: La constatación y validación de los mapas de riesgo de avenidas en pequeñas cuencas hidrográficas mediante Sistemas de Información Geográfica. Propuesta metodológica y aplicación a la Ordenación del Territorio. Boletín de la A.G.E., nº 30, pp. 135-154. 2000.
- IGME.: Atlas hidrogeológico de la Provincia de Málaga. Diputación de Málaga. 1988.
- Instrucción de Carreteras. Drenaje superficial. Norma 5.2-I.C., Dirección General de Carreteras. MOPU. 1990.
- Máximas lluvias diarias en la España peninsular. Dirección General de Carreteras. Ministerio de Fomento. 2001
- Martínez Marín, E.: Hidráulica fluvial. Principios y práctica. Ed. Bellisco. Madrid, 2001.
- Morad, M., Triviño Pérez, A.: Sistemas de Información Geográfica y modelizaciones hidrológicas: una aproximación a las ventajas y dificultades de su aplicación. Boletín de la A.G.E., nº31, pp. 23-46. 2001.
- Pita López, M. F.: Riesgos catastróficos y ordenación del territorio en Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía. Sevilla. 1999.
- Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local. Guía Técnica. Agencia Catalana de l'Aigua. Departament de Medi Ambient. Generalitat de Catalunya. 2003
- Serrano Lozano, F., Guerra Merchán, A.: Geología regional. El territorio de la provincia de Málaga en el ámbito de la cordillera Bética. Departamento de Ecología y Geología. Universidad de Málaga. 2004.
- TEMEX, J.R. Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales. Dirección General de Carreteras. MOPU. 1987
- Triviño Pérez, A., Ortiz Rojas, S.: Metodología para la modelización distribuida de la escorrentía superficial y la delimitación de zonas inundables en ramblas y ríos-ramblas
- Mediterráneos. Investigaciones geográficas, nº35, pp. 67-83. Instituto universitario de geografía. Universidad de Alicante. 2004.
- "Atlas Hidrogeológico de la Provincia de Málaga", J.J. Durán Valsero, coordinador general.- Madrid: Instituto Geológico y Minero de España; Diputación de Málaga, 2007.

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
CSV: 07E500262678D0D3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U8B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL JGR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

INDICE DE LOS ANEXOS

I. HOJAS DE CALCULO DE CAUDAL

II. PERFILES LONGITUDINALES

III. SECCIONES TRANSVERSALES DE CONTROL

IV. DATOS HIDRAÚLICOS DE LAS SECCIONES DE CONTROL

(ANEXO PLANOS)

INDICE

1.- PLANO DE LOCALIZACIÓN EN MAPAN NACIONAL 1:25.000

2.- PLANO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREA DEL AÑO 1956

3.- PLANO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREA DEL AÑO 1998

4.- PLANO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREA DEL AÑO 2001

5.- PLANO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREA DE LA SITUACIÓN ACTUAL

6.- PLANO TOPOGRÁFICO DEL AÑO 1997

7.- PLANO DE USOS DEL SUELO

8.- PLANO GEOLÓGICO

9.- PLANO DE PENDIENTES

10.- PLANO DE UMBRAL DE ESCORRENTÍA "Po"

11.- RED HIDROGRÁFICA Y TRAMOS DE ESTUDIO

11_1.- RED DE DRENAJE Y CUENCAS DE ESTUDIO

12.- ESQUEMA DE ESTUDIO

13.- SITUACIÓN DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

14.- PROPUESTA CAUTELAR DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

15.- AFECCIONES A LA ZONIFICACIÓN DEL SECTOR UR-TB 11 "ALIQUE"

16.-SITUACIÓN DE FOTOS

17.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEXO FICHAS DE ENCAUZAMIENTO

ANEJO 1 ARROYO SANTILLAN

- Proyecto de encauzamiento aprobado por la Agencia Andaluza del Agua.

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0U8B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **HOJAS DE CALCULO DE CAUDAL**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
CSV: 07E500262678D0UB3R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0OUB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ESTUDIO HIDROLÓGICO
CUENCA Nº 1, ARROYO SERREZUELA

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)	1.54
Longitud (Km)	2.69
Cota máxima (m)	250
Cota mínima (m)	10.41

UMBRAL DE ESCORRENTIA, P0 (mm)	18.91





COEFICIENTE DE CORRECCION DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA	3.1	I_1/I_d	9.3

	PERIODO DE RETORNO (AÑOS)	PRECIPITACION MAXIMA DIARIA (mm)
PRECIPITACION	2	
	5	
	10	99
	25	
	50	147
	75	
	100	170
	500	229
	1000	

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA PARA 500 AÑOS

Superficies (Km^2)	Q($m^3/s/Km^2$)	Características de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Caracteristicas de los terrenos	Rusticos y urbanos
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500326267B00U3B8R8F8W9E9

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B0OU3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN HACIA ¿POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/20

EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

terrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental

ESTUDIO HIDROLÓGICO
CUENCA Nº 1. ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 10 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			1.54
Longitud (Km)			2.69
Cota máxima (m)	250	Pendiente (m/m)	0.09
Cota mínima (m)	10.41		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO T = 10 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	99
Coeficiente reductor por área(ARF) $ARF = 1 - \frac{Log\ (Superficie)}{15}$	0.99

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm.)
98

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
19

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	___	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33

Tipo de Terreno	Pendiente%	
Rocas permeables	>3	3
	<3	5
Rocas impermea.	>3	2 ó 1
	<3	4



CORRECCIÓN REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentía ya corregido P0 superiores a **25 mm**.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Coeficiente de escorrentia ,C	$C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$	0.35
	P_0 (mm) 25.00	
	P_d (mm) 97.76	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas	$Tc = 0.3 \left(\frac{L}{\sqrt{J}} \right)^{0.76}$	1.01
	L, Km 2.69	
	J, m/m 0.09	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t)	$I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4} \right)}$	36.78 mm/h
	I_1/I_d 9	
	$I_d = P_d/24$ 4.07	102.17 l·seg/ha
	T_c, horas 1.01	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	K=1+(Tc$^{1.25}$/(Tc$^{1.25}$+14))	1.07
	Tc, horas 1.01	
CAUDAL	$Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$	**7.1 m3/seg**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00UB8R8FRW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA, POR DELEGACIÓN DE LA ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental

ESTUDIO HIDROLÓGICO
CUENCA Nº 1, ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 500 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			1.54
Longitud (Km)			2.69
Cota máxima (m)	250	Pendiente (m/m)	0.09
Cota mínima (m)	10.41		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	229
Coeficiente reductor por área(ARF) $ARF = 1 - \frac{Log\ (\ Superficie\ )}{15}$	0.99

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm)
226

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
19

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	___	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33
Tipo de Terreno	Pendiente%					
Rocas permeables	>3	3				
	<3	5				
Rocas impermea.	>3	2 ó 1				
	<3	4				



CORRECCION REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm.)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentia ya corregido P0 superiores a **25 mm**.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Coeficiente de escorrentia ,C $C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$	P_0 (mm) 25.00	0.65
	P_d (mm) 226.14	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas $Tc = 0.3 \left(\frac{L}{J^{\frac{1}{4}}} \right)^{0.76}$	L, Km 2.69	1.01
	J, m/m 0.09	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t) $I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4} \right)}$		85.08 mm/h
	I_1/I_d 9	236.32 l·seg/ha
	$I_d = P_d/24$ 9.42	
	T_c, horas 1.01	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	K=1+(Tc^{1,25}/(Tc^{1,25}+14))	1.07
	Tc, horas 1.01	
CAUDAL $Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$		**30.3 m3/seg**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262677B00UB8R8FRW9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTABACIÓN HACIA JOSÉ ESCARTO DE ACUAIA DE FECHA JABARDO
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA

Superficies (Km^2)	$Q(m^3/s/Km^2)$	Características de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Superficie (Km^2)	1.54
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CAUDAL	30.8	m^3/s

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanístico" de la Agencia Andaluza del Agua (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía), para el caudal de la cuenca vertiente en el punto de estudio, se adopta el valor mayor entre los calculados mediante las metodologías A y B, a excepción de superficies de cuenca mayores a 30Km^2 que solo aplicará el punto A por tanto:

CAUDAL	30.80	m^3/s

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0UB8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21

EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8WE9 en la Sede Electrónica de la Entidad

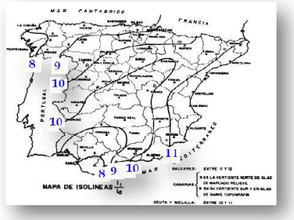
ESTUDIO HIDROLOGICO
SUBCUENCA 1-1, AFLUENTE 1 ARROYO SERREZUELA

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)	0.29
Longitud (Km)	1.80
Cota máxima (m)	150
Cota mínima (m)	30

UMBRAL DE ESCORRENTIA, P0 (mm)	14.21





COEFICIENTE DE CORRECCION DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA	3.1	I_1/I_d	9.3

	PERIODO DE RETORNO (AÑOS)	PRECIPITACION MAXIMA DIARIA (mm)
PRECIPITACION	2	
	5	
	10	99
	25	
	50	147
	75	
	100	170
	500	229
	1000	

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA PARA 500 AÑOS

Superficies (Km^2)	Q(m^3/s/Km^2)	Caracteristicas de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Caracteristicas de los terrenos	Rusticos y urbanos
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
https://sede.electronica.es/07E500262678D0UB8R8F8WE9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21

EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ESTUDIO HIDROLÓGICO
SUBCUENCA 1-1, AFLUENTE 1 ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 10 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			0.29
Longitud (Km)			1.80
Cota máxima (m)	150	Pendiente (m/m)	0.07
Cota mínima (m)	30		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO T = 10 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	99
Coeficiente reductor por área(ARF) $ARF = 1 - \frac{Log\ (Superficie)}{15}$	1.00

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm.)
99

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
14

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	___	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33

Tipo de Terreno	Pendiente%	
Rocas permeables	>3	3
	<3	5
Rocas impermea.	>3	2 ó 1
	<3	4



CORRECCION REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucia, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentía ya corregido P0 superiores a **25 mm**.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Coeficiente de escorrentia ,C	$C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$	0.36
	P_0 (mm) 25.00	
	P_d (mm) 99.00	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas	$Tc = 0.3\left(\frac{L}{J^{\frac{1}{4}}}\right)^{0.76}$		0.78
	L, Km	1.80	
	J, m/m	0.07	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t)	$I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4}\right)}$		42.80 mm/h
	I_1/I_d	9	118.89 l·seg/ha
	$I_d = P_d/24$	4.13	
	T_c, horas	0.78	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	K=1+(Tc$^{1.25}$/(Tc$^{1.25}$+14))	1.05
	Tc, horas 0.78	
CAUDAL	$Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$	**1.6 m3/seg**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500026267B00UB8R8FRW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental

ESTUDIO HIDROLÓGICO
SUBCUENCA 1-1, AFLUENTE 1 ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 500 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			0.29
Longitud (Km)			1.80
Cota máxima (m)	150	Pendiente (m/m)	0.07
Cota mínima (m)	30		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	229

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm)
229

Coeficiente reductor por área(ARF)	
$ARF = 1 - \frac{Log\ (\ Superficie\ )}{15}$	1.00

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
14

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	___	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33
Tipo de Terreno	Pendiente%					
Rocas permeables	>3	3				
	<3	5				
Rocas impermea.	>3	2 ó 1				
	<3	4				



CORRECCION REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm.)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentia ya corregido P0 superiores a **25 mm**.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

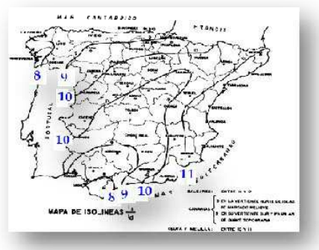
Coeficiente de escorrentia ,C	$C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$	0.65
	P_0 (mm) 25.00	
	P_d (mm) 229.00	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas	$Tc = 0.3 \left(\frac{L}{J^{\frac{1}{4}}} \right)^{0.76}$	0.78
	L, Km 1.80	
	J, m/m 0.07	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t)	$I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4} \right)}$	99.01 mm/h
	I_1/I_d 9	275.02 l·seg/ha
	$I_d = P_d/24$ 9.54	
	T_c, horas 0.78	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	$K = 1 + (Tc^{1,25} / (Tc^{1,25} + 14))$	1.05
	Tc, horas 0.78	
CAUDAL	$Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$	**6.6 m3/seg**

CSV: 07E500026A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500026267B00U3B8R8FRW9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500026A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA

Superficies (Km^2)	$Q(m^3/s/Km^2)$	Características de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Superficie (Km^2)	0.29
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CAUDAL	5.9	m^3/s

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanístico" de la Agencia Andaluza del Agua (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía), para el caudal de la cuenca vertiente en el punto de estudio, se adopta el valor mayor entre los calculados mediante las metodologías A y B, a excepción de superficies de cuenca mayores a 30Km^2 que solo aplicará el punto A por tanto:

CAUDAL	6.62	m^3/s

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0UB8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8WE9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

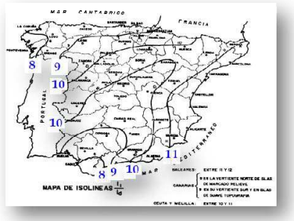
ESTUDIO HIDROLOGICO
SUBCUENCA 1-2, ARROYO SERREZUELA

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)	1.11
Longitud (Km)	2.29
Cota máxima (m)	250
Cota mínima (m)	30

UMBRAL DE ESCORRENTIA, P0 (mm)	19.87





COEFICIENTE DE CORRECCION DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA	3.1	I_1/I_d	9.3

	PERIODO DE RETORNO (AÑOS)	PRECIPITACION MAXIMA DIARIA (mm)
PRECIPITACION	2	
	5	
	10	99
	25	
	50	147
	75	
	100	170
	500	229
	1000	

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA PARA 500 AÑOS

Superficies (Km^2)	Q(m^3/s/Km^2)	Caracteristicas de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Caracteristicas de los terrenos	Rusticos y urbanos
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL (POR DELEGACIÓN DE LA CJGL) DE LA FICHA JURÍDICO
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ESTUDIO HIDROLÓGICO
SUBCUENCA 1-2. ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 10 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			1.11
Longitud (Km)			2.29
Cota máxima (m)	250	Pendiente (m/m)	0.10
Cota mínima (m)	30		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO T = 10 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	99
Coeficiente reductor por área(ARF) $ARF = 1 - \frac{Log\ (Superficie)}{15}$	1.00

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm.)
99

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
20

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	___	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33

Tipo de Terreno	Pendiente%	
Rocas permeables	>3	3
	<3	5
Rocas impermea.	>3	2 ó 1
	<3	4



CORRECCION REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentía ya corregido P0 superiores a **25** mm.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Coeficiente de escorrentia ,C	$C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$	0.36
	P_0 (mm) 25.00	
	P_d (mm) 98.70	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas	$Tc = 0.3\left(\frac{L}{\sqrt{J}}\right)^{0.76}$	0.88
	L, Km 2.29	
	J, m/m 0.10	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t)	$I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4}\right)}$	40.06 mm/h
	I_1/I_d 9	
	$I_d = P_d/24$ 4.11	111.26 l·seg/ha
	T_c, horas 0.88	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	$K=1+(Tc^{1.25}/(Tc^{1.25}+14))$	1.06
	Tc, horas 0.88	
CAUDAL	$Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$	**5.6 m3/seg**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0UD8B8F8FRW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental

ESTUDIO HIDROLÓGICO
SUBCUENCA 1-2, ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 500 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			1.11
Longitud (Km)			2.29
Cota máxima (m)	250	Pendiente (m/m)	0.10
Cota mínima (m)	30		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	229

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm)
228

Coeficiente reductor por área(ARF)	
$ARF = 1 - \frac{Log\ (\ Superficie\ )}{15}$	1.00

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po						
Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	___	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33
Tipo de Terreno	Pendiente%					
Rocas permeables	>3	3				
	<3	5				
Rocas impermea.	>3	2 ó 1				
	<3	4				

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
20



CORRECCION REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm.)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentia ya corregido P0 superiores a **25 mm**.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Coeficiente de escorrentia ,C	$C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$	0.65
	P_0 (mm) 25.00	
	P_d (mm) 228.31	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas	$Tc = 0.3 \left(\frac{L}{J^{\frac{1}{4}}} \right)^{0.76}$	0.88
	L, Km 2.29	
	J, m/m 0.10	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t)	$I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4} \right)}$	92.65 mm/h
	I_1/I_d 9	257.37 l·seg/ha
	$I_d = P_d/24$ 9.51	
	T_c, horas 0.88	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	$K = 1 + (Tc^{1,25}/(Tc^{1,25} + 14))$	1.06
	Tc, horas 0.88	
CAUDAL	$Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$	**23.6 m3/seg**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500326267B00U3B8R8FRW9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA

Superficies (Km^2)	Q($m^3/s/Km^2$)	Características de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Superficie (Km^2)	1.11
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CAUDAL	22.2	m^3/s

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanístico" de la Agencia Andaluza del Agua (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía), para el caudal de la cuenca vertiente en el punto de estudio, se adopta el valor mayor entre los calculados mediante las metodologías A y B, a excepción de superficies de cuenca mayores a 30Km^2 que solo aplicará el punto A por tanto:

CAUDAL	23.56	m^3/s

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262 67B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

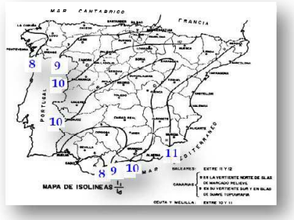
ESTUDIO HIDROLOGICO
SUBCUENCA 1-3, ARROYO SERREZUELA

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)	0.58
Longitud (Km)	1.83
Cota máxima (m)	250
Cota mínima (m)	50

UMBRAL DE ESCORRENTIA, P0 (mm)	22.4





COEFICIENTE DE CORRECCION DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA	3.1	I_1/I_d	9.3

	PERIODO DE RETORNO (AÑOS)	PRECIPITACION MAXIMA DIARIA (mm)
PRECIPITACION	2	
	5	
	10	99
	25	
	50	147
	75	
	100	170
	500	229
	1000	

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA PARA 500 AÑOS

Superficies (Km^2)	Q($m^3/s/Km^2$)	Características de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Caracteristicas de los terrenos	Rusticos y urbanos
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262 67B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL (POR DELEGACIÓN DE LA CJGL)DE LA FECHA (MUEBLE)

EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ESTUDIO HIDROLÓGICO
SUBCUENCA 1-3, ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 10 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			0.58
Longitud (Km)			1.83
Cota máxima (m)	250	Pendiente (m/m)	0.11
Cota mínima (m)	50		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO T = 10 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	99
Coeficiente reductor por área(ARF) $ARF = 1 - \frac{Log\ (Superficie)}{15}$	1.00

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm.)
99

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
22

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	___	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33
Tipo de Terreno	Pendiente%					
Rocas permeables	>3		3			
	<3		5			
Rocas impermea.	>3		2 ó 1			
	<3		4			



CORRECCION REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentía ya corregido P0 superiores a **25 mm**.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Coeficiente de escorrentia ,C	$C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$		0.36
	P_0 (mm)	25.00	
	P_d (mm)	99.00	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas	$Tc = 0.3\left(\frac{L}{J^{\frac{1}{4}}}\right)^{0.76}$		0.72
	L, Km	1.83	
	J, m/m	0.11	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t)	$I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4}\right)}$		44.68 mm/h
	I_1/I_d	9	124.11 l·seg/ha
	$I_d = P_d/24$	4.13	
	T_c, horas	0.72	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	$K=1+(Tc^{1.25}/(Tc^{1.25}+14))$		1.05
	Tc, horas	0.72	
CAUDAL	$Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$		**3.2 m3/seg**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0DB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental

ESTUDIO HIDROLÓGICO
SUBCUENCA 1-3, ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 500 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			0.58
Longitud (Km)			1.83
Cota máxima (m)	250	Pendiente (m/m)	0.11
Cota mínima (m)	50		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	229

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm)
229

Coeficiente reductor por área(ARF)	
$ARF = 1 - \frac{Log\ (\ Superficie\ )}{15}$	1.00

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
22

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	___	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33
Tipo de Terreno	Pendiente%					
Rocas permeables	>3	3				
	<3	5				
Rocas impermea.	>3	2 ó 1				
	<3	4				



CORRECCION REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm.)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentia ya corregido P0 superiores a **25 mm**.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Coeficiente de escorrentia ,C	$C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$		0.65
	P_0 (mm)	25.00	
	P_d (mm)	229.00	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas	$Tc = 0.3 \left(\frac{L}{J^{\frac{1}{4}}} \right)^{0.76}$		0.72
	L, Km	1.83	
	J, m/m	0.11	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t)	$I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4} \right)}$		103.35 mm/h
	I_1/I_d	9	287.08 l·seg/ha
	$I_d = P_d/24$	9.54	
	T_c, horas	0.72	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	$K=1+(Tc^{1,25}/(Tc^{1,25}+14))$		1.05
	Tc, horas	0.72	
CAUDAL	$Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$		**13.5 m3/seg**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500326267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL EXPEDIENTE DE ACLARACIÓN FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA

Superficies (Km^2)	$Q(m^3/s/Km^2)$	Características de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Superficie (Km^2)	0.58
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CAUDAL	11.6	m^3/s

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanístico" de la Agencia Andaluza del Agua (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía), para el caudal de la cuenca vertiente en el punto de estudio, se adopta el valor mayor entre los calculados mediante las metodologías A y B, a excepción de superficies de cuenca mayores a 30Km^2 que solo aplicará el punto A por tanto:

CAUDAL	13.53	m^3/s

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0UB8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

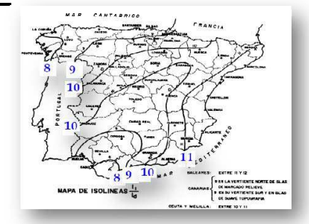
ESTUDIO HIDROLOGICO
SUBCUENCA 1-4, ARROYO SERREZUELA

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)	0.42
Longitud (Km)	1.66
Cota máxima (m)	250
Cota mínima (m)	60

UMBRAL DE ESCORRENTIA, P0 (mm)	26.67





COEFICIENTE DE CORRECCION DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA	3.1	I_1/I_d	9.3

	PERIODO DE RETORNO (AÑOS)	PRECIPITACION MAXIMA DIARIA (mm)
PRECIPITACION	2	
	5	
	10	99
	25	
	50	147
	75	
	100	170
	500	229
	1000	

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA PARA 500 AÑOS

Superficies (Km^2)	Q($m^3/s/Km^2$)	Características de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Caracteristicas de los terrenos	Rusticos y urbanos
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21

EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ESTUDIO HIDROLÓGICO
SUBCUENCA 1-4. ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 10 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			0.42
Longitud (Km)			1.66
Cota máxima (m)	250	Pendiente (m/m)	0.11
Cota mínima (m)	60		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO T = 10 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	99
Coeficiente reductor por área(ARF) $ARF = 1 - \frac{Log\ (Superficie)}{15}$	1.00

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm.)
99

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
27

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	___	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33

Tipo de Terreno	Pendiente%	
Rocas permeables	>3	3
	<3	5
Rocas impermea.	>3	2 ó 1
	<3	4



CORRECCION REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentía ya corregido P0 superiores a **25 mm**.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Coeficiente de escorrentia ,C	$C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$	0.36
	P_0 (mm) 25.00	
	P_d (mm) 99.00	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas	$Tc = 0.3\left(\frac{L}{\sqrt{J}}\right)^{0.76}$	0.67
	L, Km 1.66	
	J, m/m 0.11	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t)	$I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4}\right)}$	46.67 mm/h
	I_1/I_d 9	
	$I_d = P_d/24$ 4.13	129.64 l·seg/ha
	T_c, horas 0.67	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	$K=1+(Tc^{1.25}/(Tc^{1.25}+14))$	1.04
	Tc, horas 0.67	
CAUDAL	$Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$	**2.4 m3/seg**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500258A1D00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0UD8B8F8FRW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental

ESTUDIO HIDROLÓGICO
SUBCUENCA 1-4, ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 500 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			0.42
Longitud (Km)			1.66
Cota máxima (m)	250	Pendiente (m/m)	0.11
Cota mínima (m)	60		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	229
Coeficiente reductor por área(ARF) $ARF = 1 - \frac{Log\ (Superficie)}{15}$	1.00

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm)
229

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
27

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	—	34	19	14
		Buena	—	42	22	15
	<3	Pobre	—	34	19	14
		Media	—	42	22	15
		Buena	—	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	—	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33
Tipo de Terreno	Pendiente%					
Rocas permeables	>3	3				
	<3	5				
Rocas impermea.	>3	2 ó 1				
	<3	4				



CORRECCION REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm.)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentia ya corregido P0 superiores a **25 mm**.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Coeficiente de escorrentia ,C $C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$	P_0 (mm) 25.00	0.65
	P_d (mm) 229.00	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas $Tc = 0.3 \left(\frac{L}{J^{\frac{1}{4}}} \right)^{0.76}$	L, Km 1.66	0.67
	J, m/m 0.11	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t) $I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4} \right)}$		107.96 mm/h
	I_1/I_d 9	299.89 l·seg/ha
	$I_d = P_d/24$ 9.54	
	T_c, horas 0.67	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	K=1+(Tc^{1,25}/(Tc^{1,25}+14))	1.04
	Tc, horas 0.67	
CAUDAL $Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$		**10.2 m3/seg**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500326267B00U3B8R8FRW9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262676B0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTIGUEDAD HASTA ¿PONER DESPUES DE ACCEDER A LA FECHA ANADIDO
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA

Superficies (Km^2)	$Q(m^3/s/Km^2)$	Características de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Superficie (Km^2)	0.42
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CAUDAL	8.3	m^3/s

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanístico" de la Agencia Andaluza del Agua (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía), para el caudal de la cuenca vertiente en el punto de estudio, se adopta el valor mayor entre los calculados mediante las metodologías A y B, a excepción de superficies de cuenca mayores a 30Km^2 que solo aplicará el punto A por tanto:

CAUDAL	10.16	m^3/s

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262676B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8WE9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

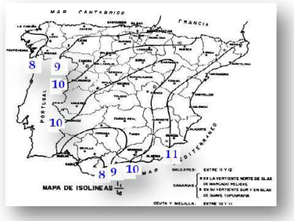
ESTUDIO HIDROLOGICO
SUBCUENCA 1-5, AFLUENTE 2 DEL ARROYO SERREZUELA

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)	0.10
Longitud (Km)	0.77
Cota máxima (m)	160
Cota mínima (m)	60

UMBRAL DE ESCORRENTIA, P0 (mm)	18.8





COEFICIENTE DE CORRECCION DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA	3.1	I_1/I_d	9.3

	PERIODO DE RETORNO (AÑOS)	PRECIPITACION MAXIMA DIARIA (mm)
PRECIPITACION	2	
	5	
	10	99
	25	
	50	147
	75	
	100	170
	500	229
	1000	

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA PARA 500 AÑOS

Superficies (Km^2)	Q($m^3/s/Km^2$)	Caracteristicas de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Caracteristicas de los terrenos	Rusticos y urbanos
Q ($m^3/seg/Km^2$)	20

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0UB8R8F8WE9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN MACRO, POR DECRETO DE LA CALIDAD DE FECHA 24/08/20
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ESTUDIO HIDROLÓGICO
SUBCUENCA 1-5, AFLUENTE 2 DEL ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 10 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			0.10
Longitud (Km)			0.77
Cota máxima (m)	160	Pendiente (m/m)	0.13
Cota mínima (m)	60		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO T = 10 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	99
Coeficiente reductor por área(ARF) $ARF = 1 - \frac{Log\ (Superficie)}{15}$	1.00

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm.)
99

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
19

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	—	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33

Tipo de Terreno	Pendiente%	
Rocas permeables	>3	3
	<3	5
Rocas impermea.	>3	2 ó 1
	<3	4



CORRECCION REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucia, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentía ya corregido P0 superiores a **25 mm**.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Coeficiente de escorrentia ,C $C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$		0.36
	P_0 (mm) 25.00	
	P_d (mm) 99.00	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas $Tc = 0.3\left(\frac{L}{J^{\frac{1}{4}}}\right)^{0.76}$			0.36
	L, Km	0.77	
	J, m/m	0.13	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t) $I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4}\right)}$			63.97 mm/h
	I_1/I_d	9	
	$I_d = P_d/24$	4.13	177.71 l·seg/ha
	T_c, horas	0.36	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	K=1+(Tc$^{1.25}$/(Tc$^{1.25}$+14))		1.02
	Tc, horas	0.36	

CAUDAL	$Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$	**0.8 m3/seg**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0UD8B8F8FRW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental

ESTUDIO HIDROLÓGICO
UBCUENCA 1-5, AFLUENTE 2 DEL ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 500 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			0.10
Longitud (Km)			0.77
Cota máxima (m)	160	Pendiente (m/m)	0.13
Cota mínima (m)	60		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	229

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm)
229

Coeficiente reductor por área(ARF)	
$ARF = 1 - \frac{Log\ (\ Superficie\ )}{15}$	1.00

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
19

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	___	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33
Tipo de Terreno	Pendiente%					
Rocas permeables	>3	3				
	<3	5				
Rocas impermea.	>3	2 ó 1				
	<3	4				



CORRECCION REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm.)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentia ya corregido P0 superiores a **25 mm**.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Coeficiente de escorrentia ,C	$C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$	0.65
	P_0 (mm) 25.00	
	P_d (mm) 229.00	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas	$Tc = 0.3 \left(\frac{L}{J^{\frac{1}{4}}} \right)^{0.76}$	0.36
	L, Km 0.77	
	J, m/m 0.13	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t)	$I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4} \right)}$	147.98 mm/h
	I_1/I_d 9	411.06 l·seg/ha
	$I_d = P_d/24$ 9.54	
	T_c, horas 0.36	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	$K=1+(Tc^{1,25}/(Tc^{1,25}+14))$	1.02
	Tc, horas 0.36	
CAUDAL	$Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$	**3.3 m3/seg**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500326267B00U3B8R8FRW9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA

Superficies (Km^2)	$Q(m^3/s/Km^2)$	Características de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Superficie (Km^2)	0.10
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CAUDAL	2.0	m^3/s

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanístico" de la Agencia Andaluza del Agua (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía), para el caudal de la cuenca vertiente en el punto de estudio, se adopta el valor mayor entre los calculados mediante las metodologías A y B, a excepción de superficies de cuenca mayores a 30Km^2 que solo aplicará el punto A por tanto:

CAUDAL	3.33	m^3/s

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0UB8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8WE9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

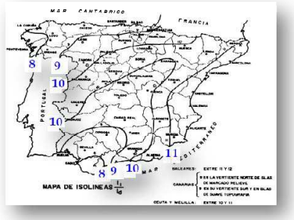
ESTUDIO HIDROLOGICO
SUBCUENCA 1-6, AFLUENTE 3 DEL ARROYO SERREZUELA

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)	0.42
Longitud (Km)	1.65
Cota máxima (m)	210
Cota mínima (m)	50

UMBRAL DE ESCORRENTIA, P0 (mm)	19.31





COEFICIENTE DE CORRECCION DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA	3.1	I_1/I_d	9.3

	PERIODO DE RETORNO (AÑOS)	PRECIPITACION MAXIMA DIARIA (mm)
PRECIPITACION	2	
	5	
	10	99
	25	
	50	147
	75	
	100	170
	500	229
	1000	

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA PARA 500 AÑOS

Superficies (Km^2)	Q(m^3/s/Km^2)	Caracteristicas de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Caracteristicas de los terrenos	Rusticos y urbanos
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0UB8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN MACRO, POR DECRETO DE LA CALIDAD DE FECHA 24/08/20

EXPEDIENTE :: 2017/DEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

terrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental

ESTUDIO HIDROLÓGICO
SUBCUENCA 1-6, AFLUENTE 3 DEL ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 10 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			0.42
Longitud (Km)			1.65
Cota máxima (m)	210	Pendiente (m/m)	0.10
Cota mínima (m)	50		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO T = 10 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	99
Coeficiente reductor por área(ARF) $ARF = 1 - \frac{Log\ (Superficie)}{15}$	1.00

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm.)
99

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
19

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	___	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33

Tipo de Terreno	Pendiente%	
Rocas permeables	>3	3
	<3	5
Rocas impermea.	>3	2 ó 1
	<3	4



CORRECCION REGIONAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA		
Coeficiente (n)		3.1
Umbral de escorrentía corregido (P0) (mm)	n · Po	-
	25	

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanistico" de la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en ningún caso de utilizarán valores de umbral de escorrentía ya corregido P0 superiores a **25 mm**.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTIA

Coeficiente de escorrentia ,C	$C = \frac{(P_d - P_0)(P_d + 23P_0)}{(P_d + 11P_0)^2}$	0.36
	P_0 (mm) 25.00	
	P_d (mm) 99.00	

CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACION

Tiempo de concentración (T_c), horas	$Tc = 0.3\left(\frac{L}{\sqrt{J}}\right)^{0.76}$	0.68
	L, Km 1.65	
	J, m/m 0.10	

INTENSIDAD MEDIA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO Y TIEMPO DE CONCENTRACION

Intensidad media máxima (I_t)	$I_t = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{\left(\frac{(28^{0.1} - Tc^{0.1})}{0.4}\right)}$	46.05 mm/h
	I_1/I_d 9	
	$I_d = P_d/24$ 4.13	127.91 l·seg/ha
	T_c, horas 0.68	



CAUDAL

Coeficiente de Uniformidad (K)	$K=1+(Tc^{1.25}/(Tc^{1.25}+14))$	1.04
	Tc, horas 0.68	
CAUDAL	$Q = \frac{C \cdot I \cdot S \cdot K}{3}$	**2.4 m3/seg**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0UD88R8FRW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental

ESTUDIO HIDROLÓGICO
UBCUENCA 1-6, AFLUENTE 3 DEL ARROYO SERREZUELA

Período de Retorno T = 500 años

A. CÁLCULO DE CAUDALES CON EL MÉTODO RACIONAL MODIFICADO

DATOS CARACTERISTICOS DE LA CUENCA

Superficie (Km^2)			0.42
Longitud (Km)			1.65
Cota máxima (m)	210	Pendiente (m/m)	0.10
Cota mínima (m)	50		

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS

Precipitación máxima diaria (mm.)	229

Precipitación máx. corregida (Pd) (mm)
229

Coeficiente reductor por área(ARF)	
$ARF = 1 - \frac{Log\ (\ Superficie\ )}{15}$	1.00

CALCULO DEL UMBRAL DE ESCORRENTIA

SUELOS	
GRUPO A	En ellos el agua se infiltra rapidamente(Arenas, o Areno-limos)
GRUPO B	Cuando se estan muy humedos tiene capacidad de infiltracion moderada. Profundidad moderada (Textura franco-.arenosa, franca, Franco-arcillo.arenosa)
GRUPO C	Cuando estan muy humedos infiltracion lenta.Profundidad media (Textura franco-arcillosa, limosa o arcillo-arenosa)
GRUPO D	Cuando estando muy humedas la infiltracion es muy lenta. Tiene horizontes de arcilla en la superficie (Arcillas y suelos con nivel freatico permanente muy alto)

Nota: Los valores de P0 notablemente altos se han sustituido en la tabla por una raya.La superficie a que correspondan esos valores deben considerarse inexistente a efectos del calculo de avenidas,pues no cabe esperar que provoquen escorrentia.

UMBRAL DE ESCORRENTIA (mm.)
19

Tabla para la estimación inicial del parámetro Po

Uso de la tierra	Pendiente %	Caracteristicas hidrológicas	Grupo suelo A	B	C	D
Barbecho	>3	R	15	8	6	4
		N	17	11	8	6
	<3	R/N	20	14	11	8
Cultivos en hilera	>3	R	23	13	8	6
		N	25	16	11	8
	<3	R/N	28	19	14	11
Cereales de invierno	>3	R	29	17	10	8
		N	32	19	12	10
	<3	R/N	34	21	14	12
Rotacion de cultivos pobres	>3	R	26	15	9	6
		N	28	17	11	8
	<3	R/N	30	19	13	10
Rotacion de cultivos densos	>3	R	37	20	12	9
		N	42	23	14	11
	<3	R/N	47	25	16	13
PRADERAS	>3	Media	53	23	14	9
		Buena	—	33	18	13
		Muy buena	—	41	22	15
	<3	Media	—	35	17	10
		Buena	—	—	22	14
		Muy buena	—	—	25	16
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal	>3	Pobre	62	26	15	10
		Media	___	34	19	14
		Buena	___	42	22	15
	<3	Pobre	___	34	19	14
		Media	___	42	22	15
		Buena	___	50	25	16
Masa forestal (bosque, monte bajo…)		Muy claro	40	17	8	5
		Claro	60	24	14	10
		Media	___	34	22	16
		Espeso	—	47	31	23
		Muy espeso	—	65	43	33
Tipo de Terreno	Pendiente%					
Rocas permeables	>3	3				
	<3	5				
Rocas impermea.	>3	2 ó 1				
	<3	4				



DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

B. CÁLCULO DEL CAUDAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CUENCA

Superficies (Km^2)	$Q(m^3/s/Km^2)$	Características de los terrenos
0-5	20	Rústicos y urbanos
5-20	20-15	Rústicos
5-30	20-15	Urbanos

Superficie (Km^2)	0.42
Q (m^3/seg/Km^2)	20

CAUDAL	8.3	m^3/s

Según las "Condiciones de realización de los estudios hidrológicos-hidráulicos en documentos de Planeamiento Urbanístico" de la Agencia Andaluza del Agua (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía), para el caudal de la cuenca vertiente en el punto de estudio, se adopta el valor mayor entre los calculados mediante las metodologías A y B, a excepción de superficies de cuenca mayores a 30Km^2 que solo aplicará el punto A por tanto:

CAUDAL	10.00	m^3/s

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4
07E500262678D0UB8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021

serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797

Fecha: 26/01/2017

Hora: 00:00

Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental

C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **PERFILES LONGITUDINALES**

CSV: 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4

07E500262678O0U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

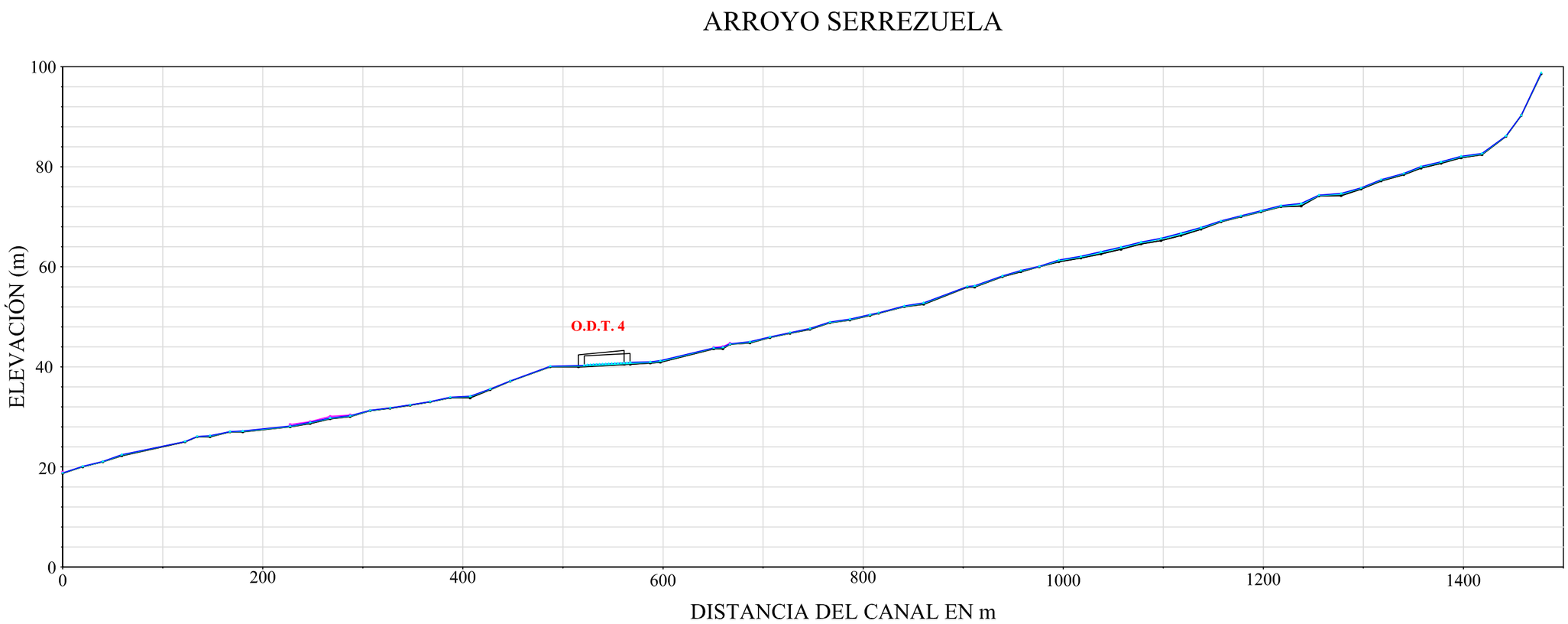
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523

Fecha: 22/07/2021

Hora: 14:14

Und. reg:RC



LEYENDA

WS TR500

WS TR10

CANAL

ESTUDIO HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)

ESCALA: V: 1:800 H: 1:4.000	PERFILE LONGITUDINAL ARROYO SERREZUELA
FECHA: MARZO 2011	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental — C/. Ferrandiz, 48 - 1º A, 29012 - Malaga, Tlf.: 952 26 67 37 - Fax: 952 65 40 40, ferrandiz48@telefonica.net
PETICIONARIO: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L.	

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:37:39
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

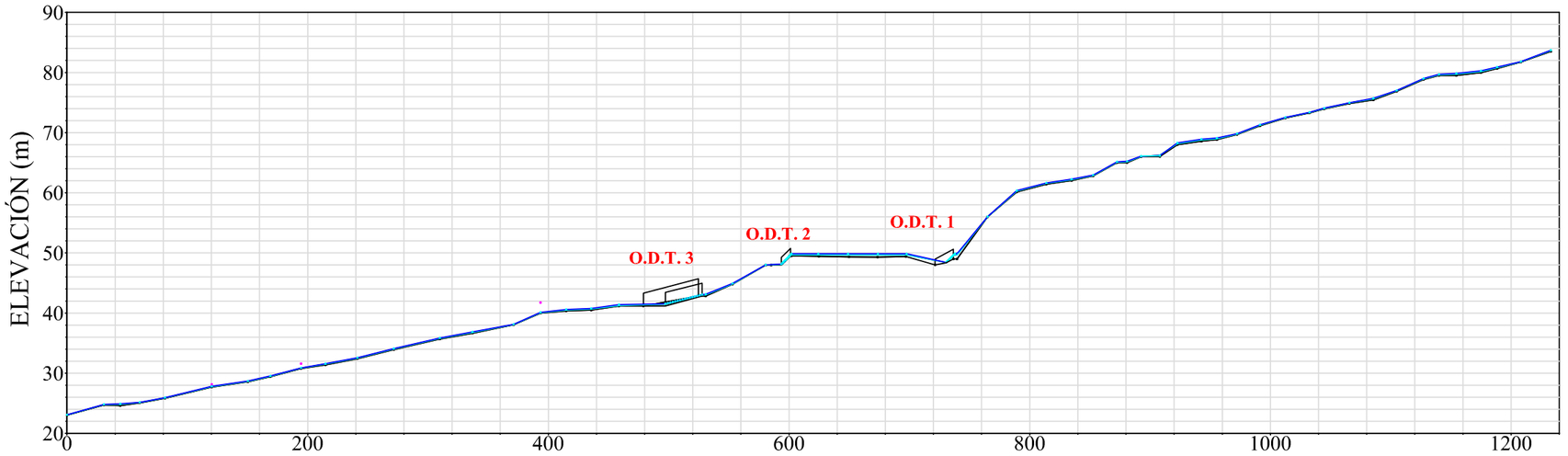
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1D00H8M5B5L4U1T4 en la Sede Electrónica de la Entidad

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE RINCÓN DE LA VICTORIA
OFICINA CENTRAL DE REGISTRO
ENTRADA 16523
Fecha:22/07/2021 14:14

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678000U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

AFLUENTE 1 ARROYO SERREZUELA



LEYENDA

WS TR500

WS TR10

CANAL

ESTUDIO HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)

ESCALA: V: 1:800 H: 1:4.000

PERFILE LONGITUDINAL AFLUENTE UNO ARROYO SERREZUELA

FECHA: MARZO 2011

PETICIONARIO: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L.

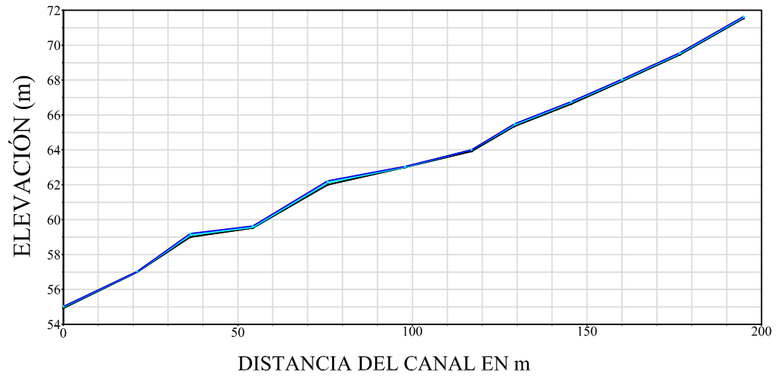
Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/. Ferrandiz, 48 - 1º A
29012 - Malaga
Tlf.: 952 26 67 37 - Fax: 952 65 40 40
ferrandiz48@telefonica.net

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678000U3B8R8F8W9E9

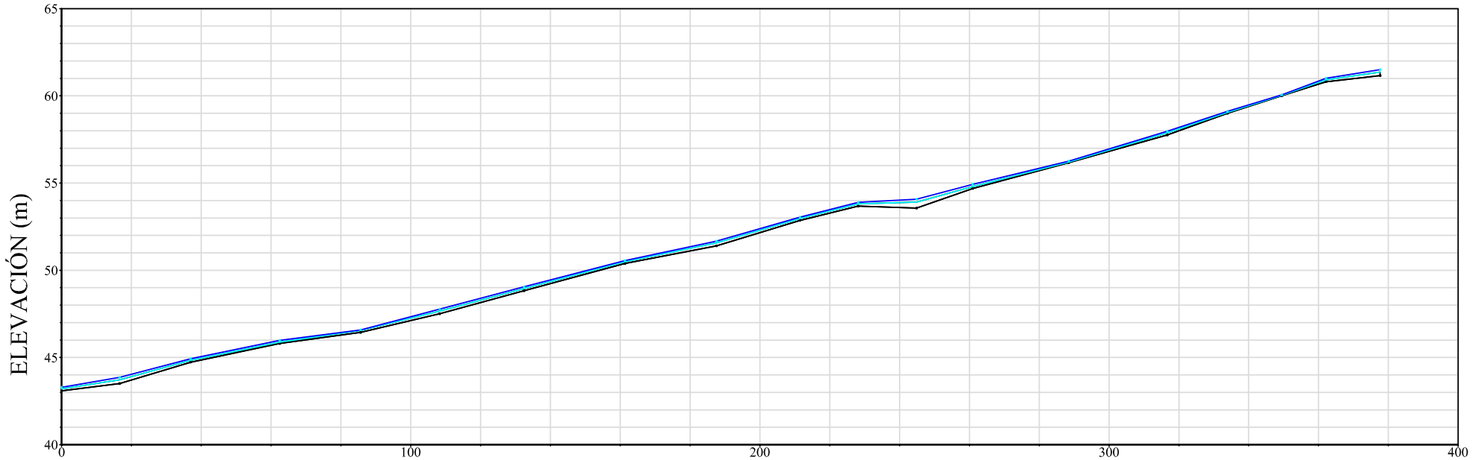
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678000B88R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/06/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

AFLUENTE 2 ARROYO SERREZUELA



AFLUENTE 3 ARROYO SERREZUELA



LEYENDA

WS TR500

WS TR10

CANAL

ESTUDIO HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)

ESCALA: V: 1:300 H: 1:1.500

FECHA: MARZO 2011

PETICIONARIO: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L.

PERFILE LONGITUDINAL AFLUENTE DOS Y TRES DEL ARROYO SERREZUELA

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/. Ferrandiz, 48 - 1º A
29012 - Malaga
Tlf.: 952 26 67 37 - Fax: 952 65 40 40
ferrandiz48@telefonica.net

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678000B88R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00707
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **SECCIONES TRANSVERSALES DE CONTROL**

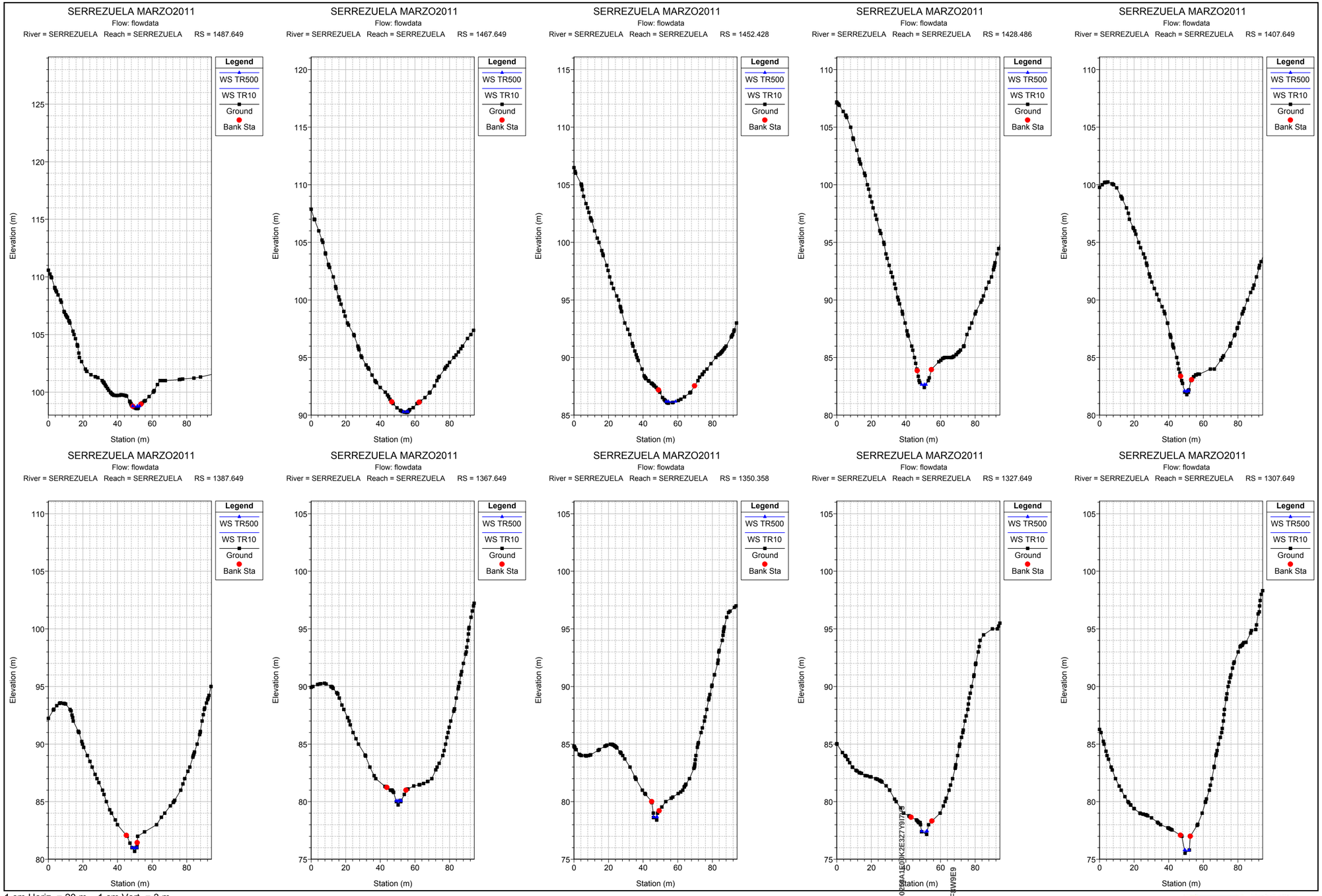
CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U8B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.cs
www.ferrandiz48gia.cs

- **SERREZUELA**

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

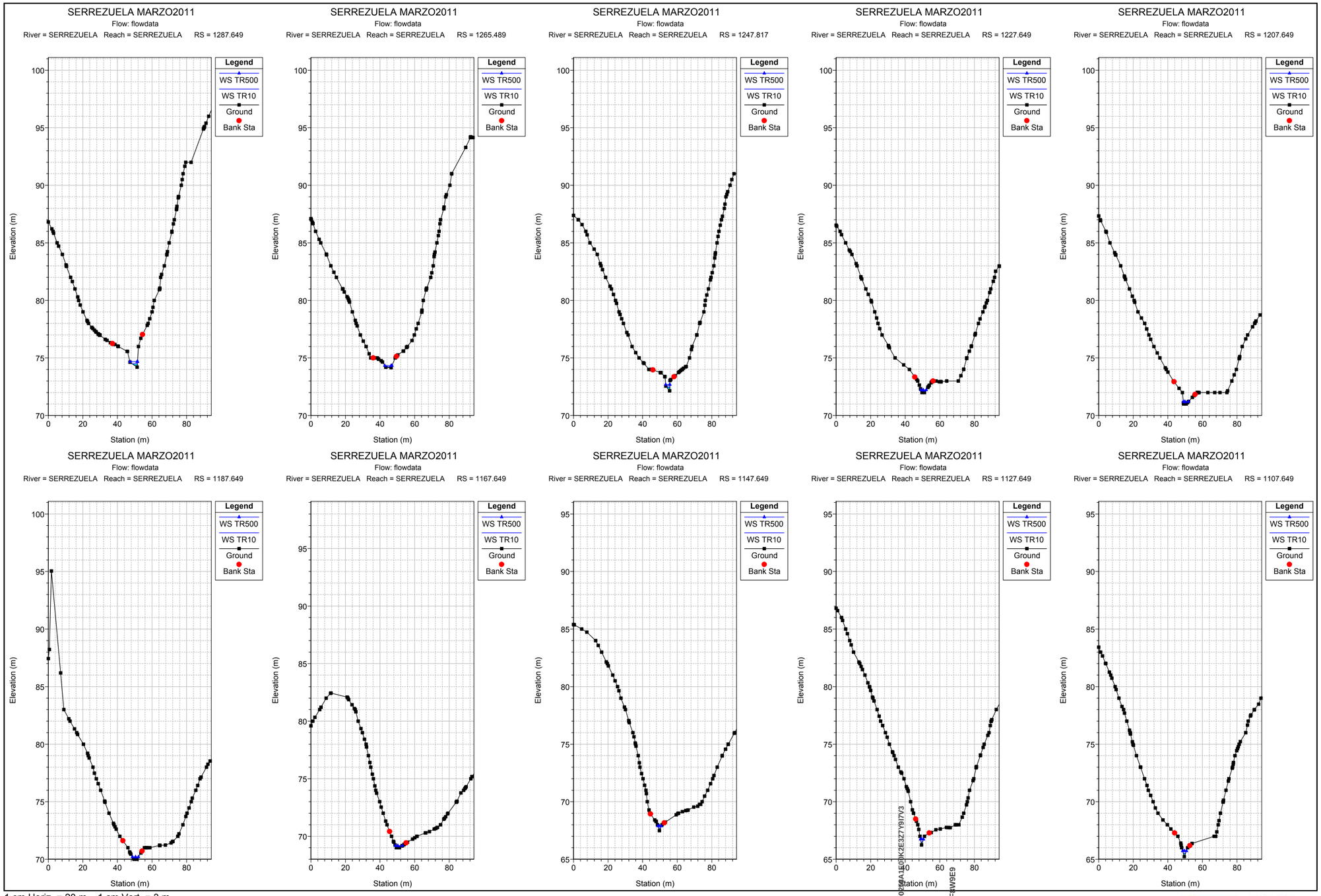
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262 67B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



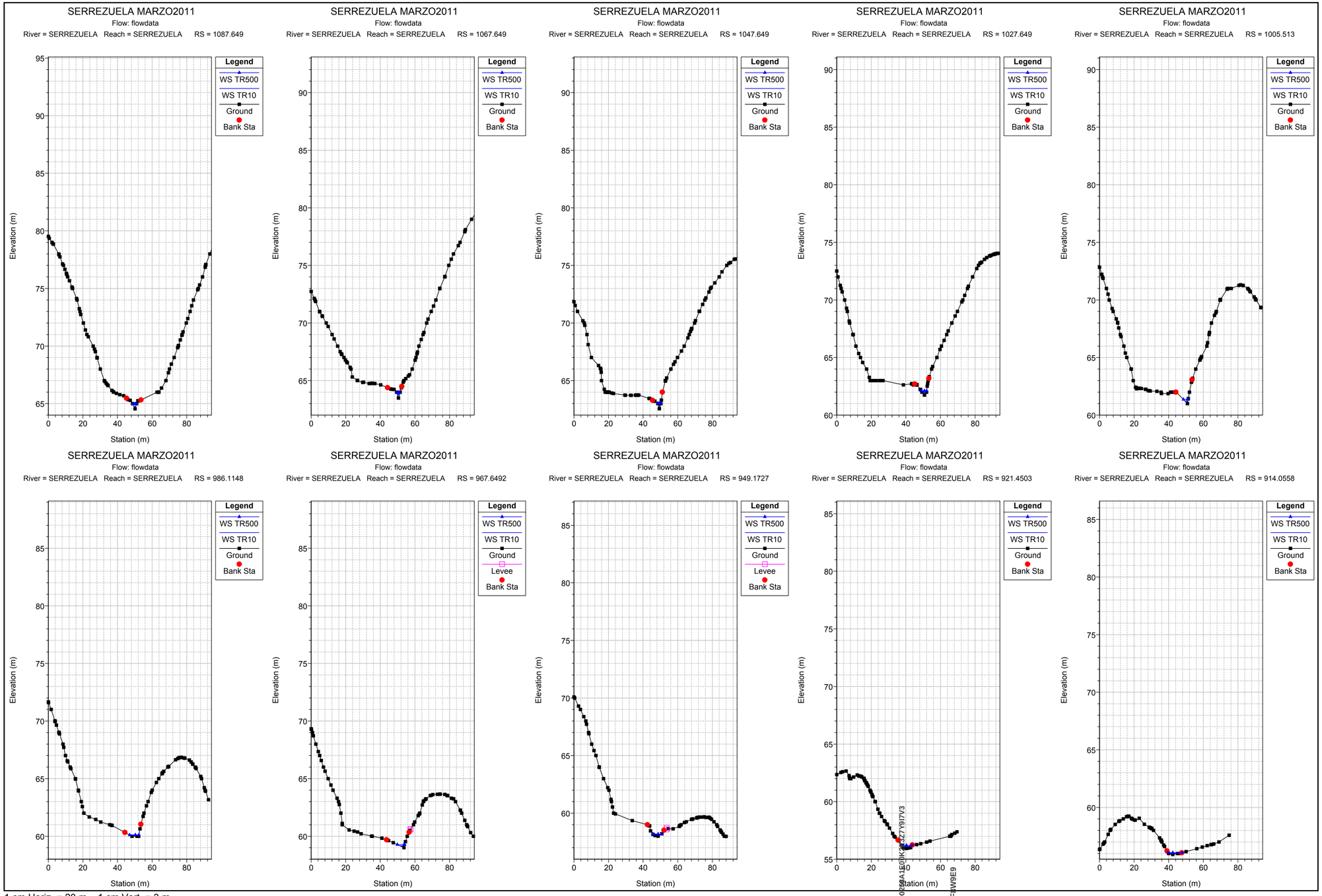
1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

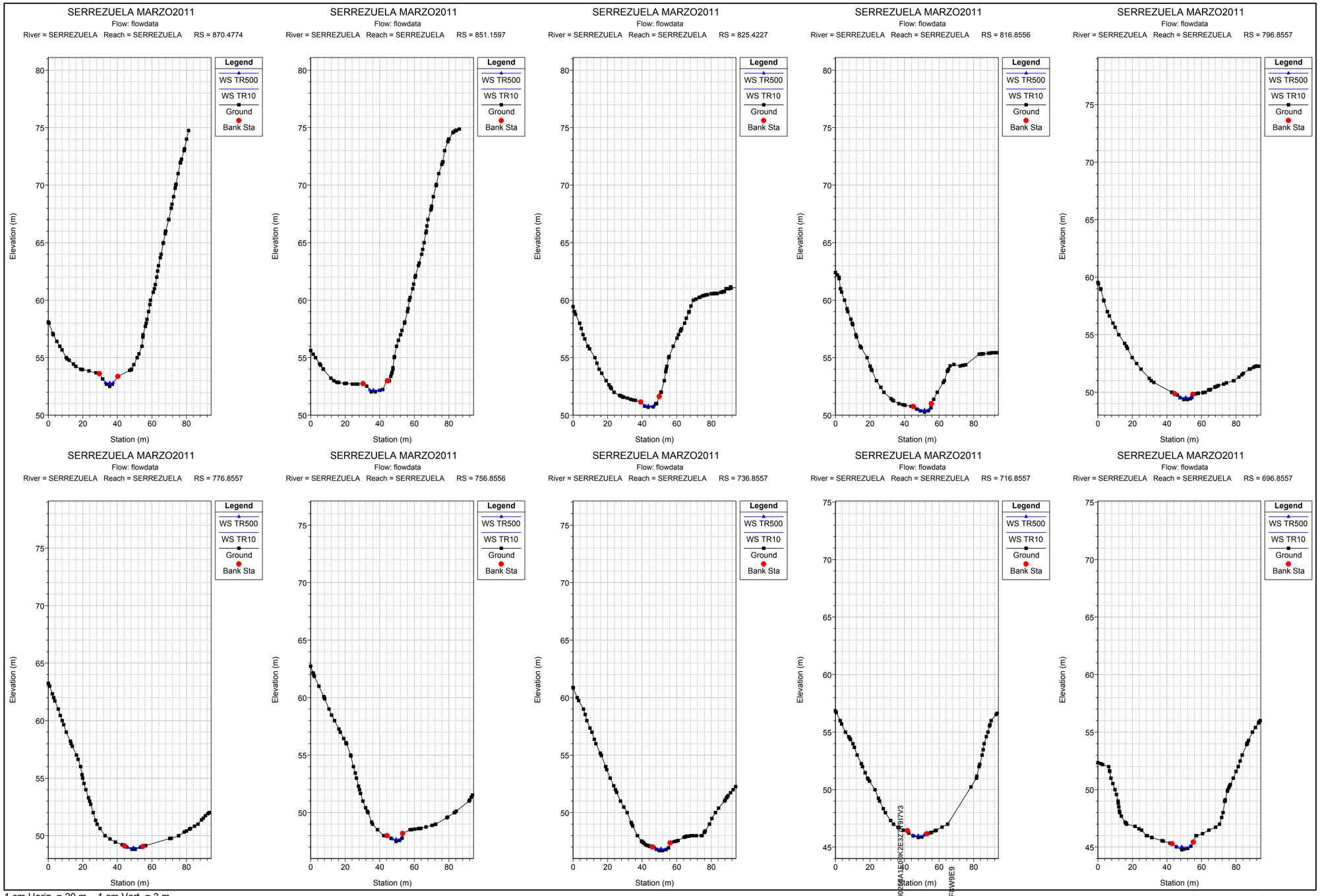
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678000U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678000U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

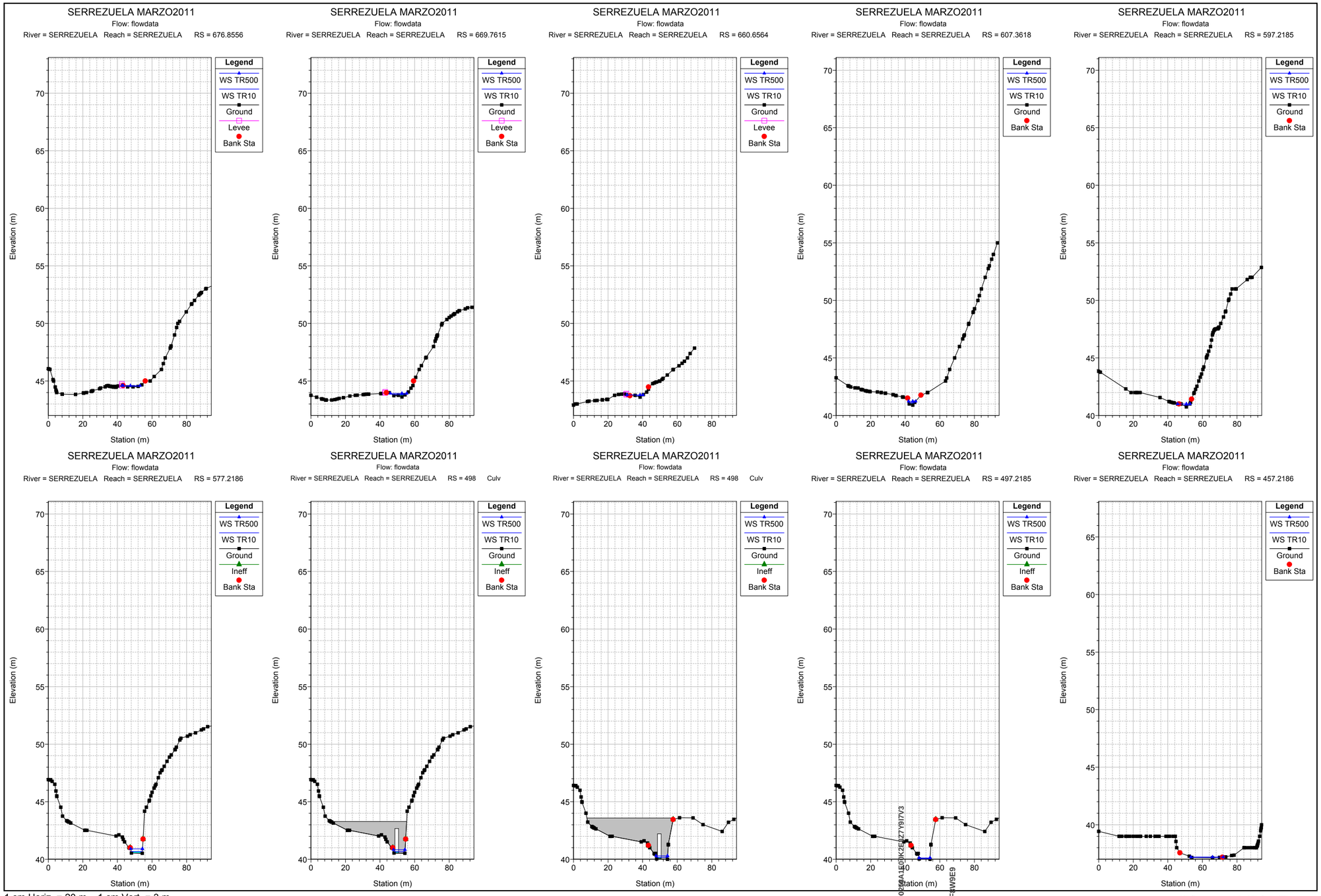
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678000U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



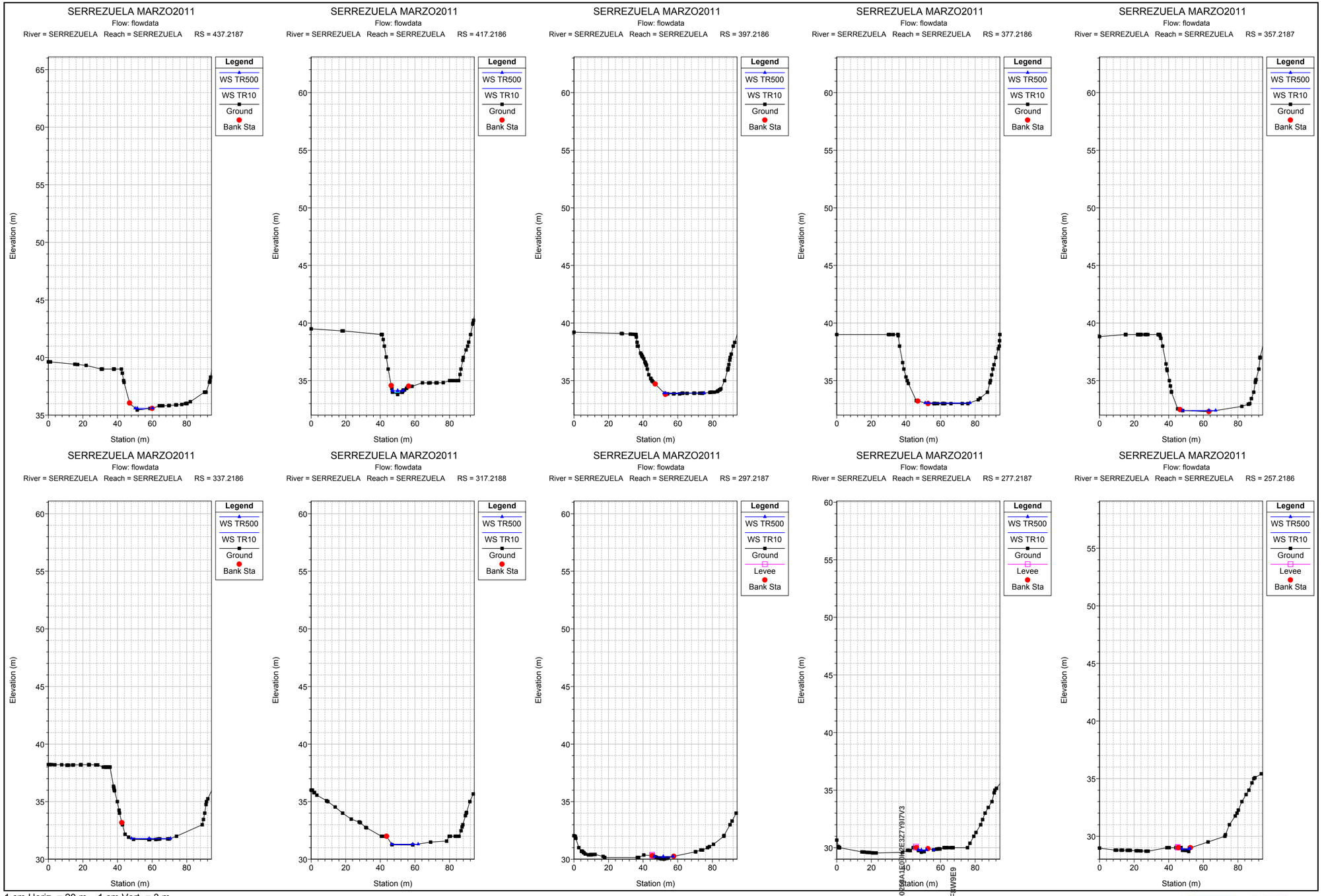
1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678000U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



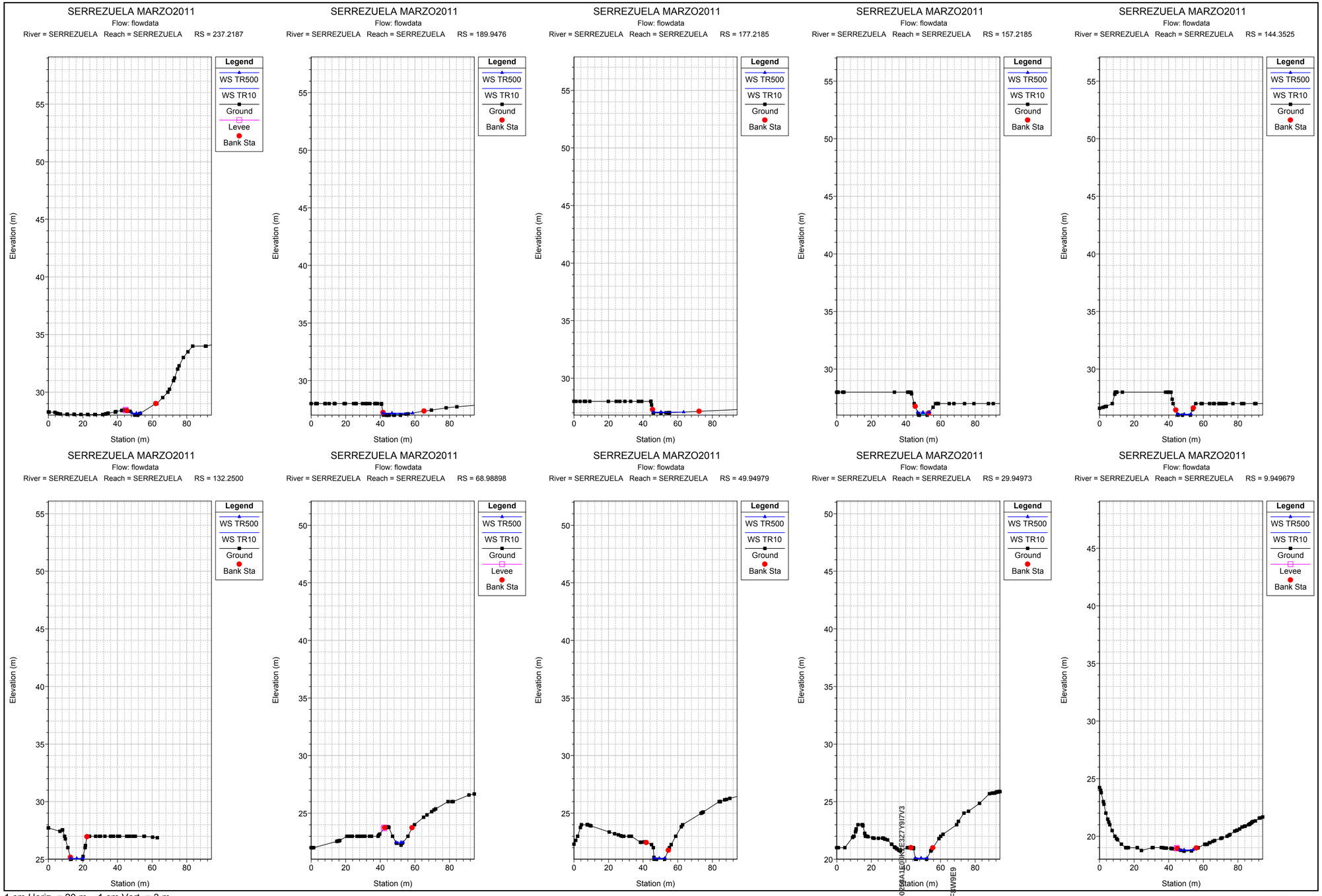
1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262 67B00U3B8R8F8W9E9



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

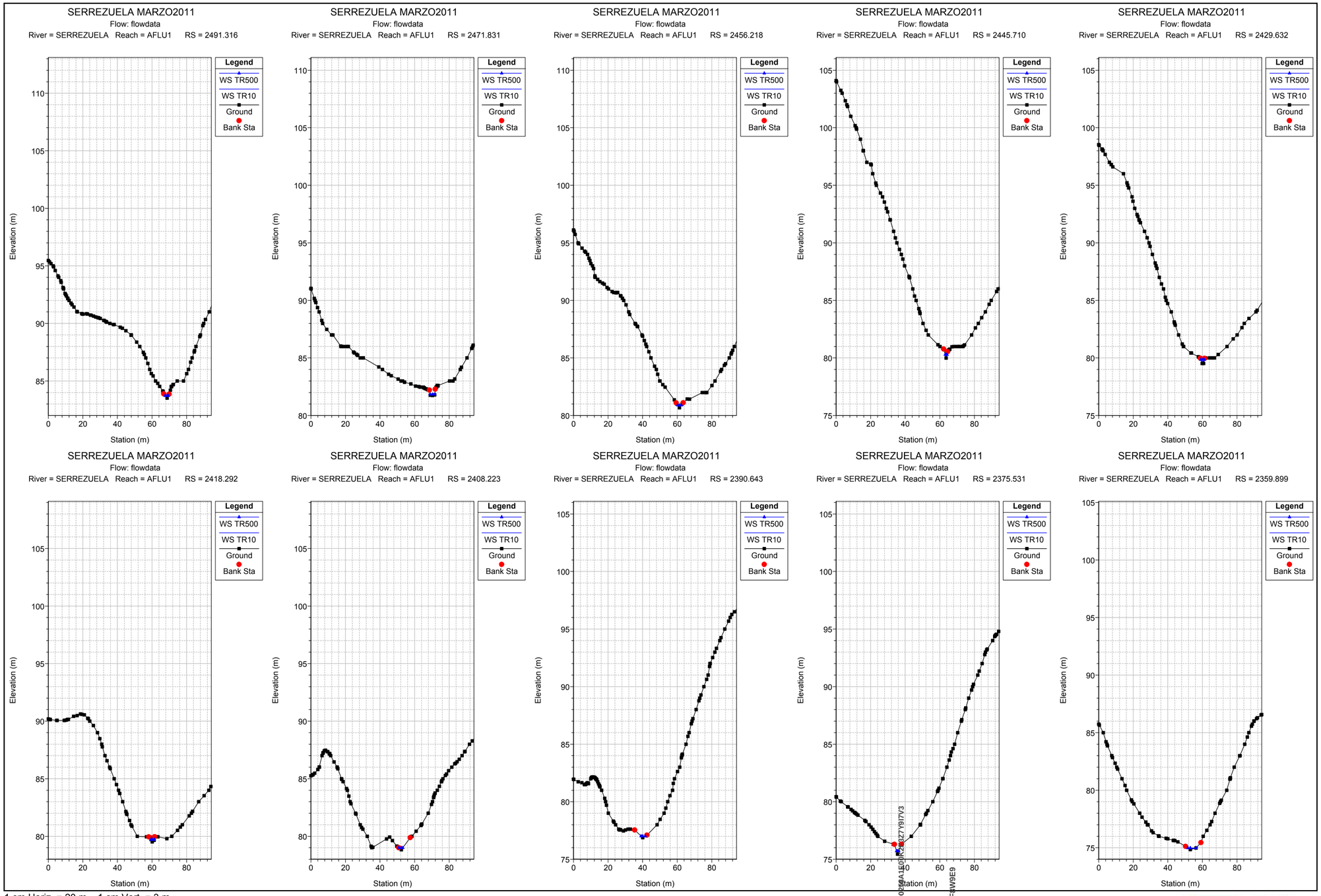
CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262 67B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UD8BR8F8WE9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **AFLUENTE 1**

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0UD8BR8F8WE9



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262 67B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

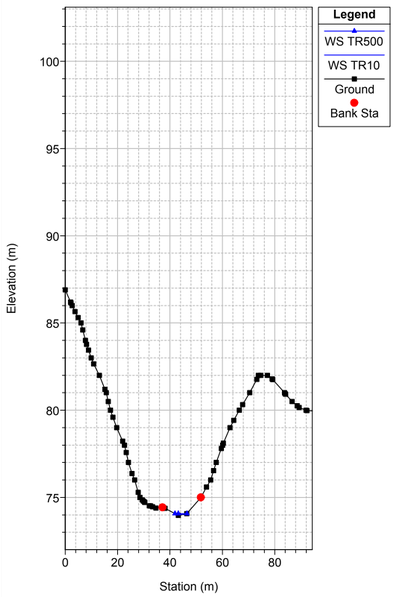
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B00UD8BR8FIW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

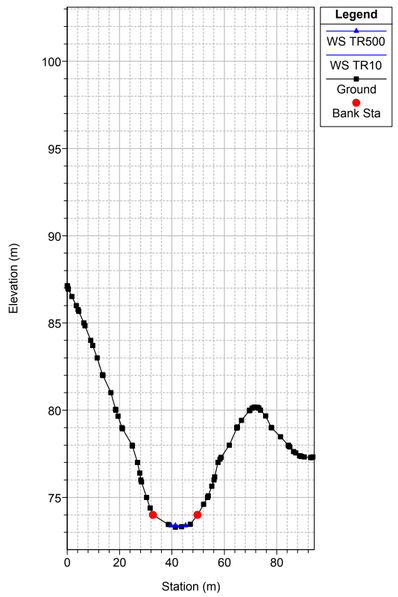
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL PROYECTO DE ACUALIDAD FECHA Adelanto

EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

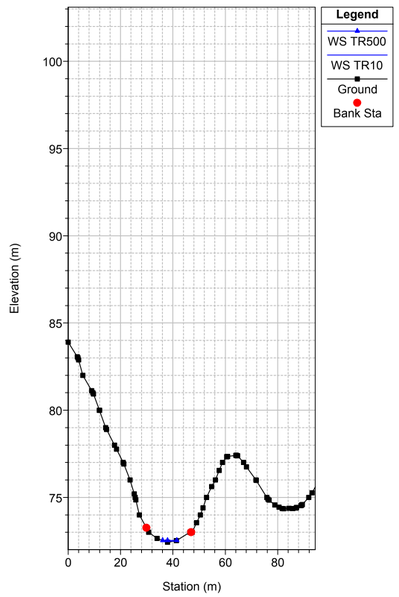
SERREZUELA MARZO2011
Flow: flowdata
River = SERREZUELA Reach = AFLU1 RS = 2343.412



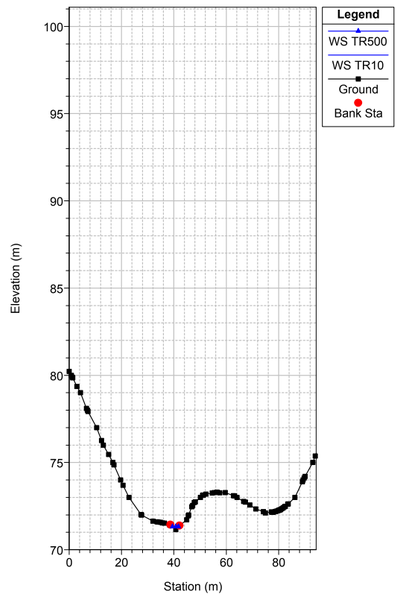
SERREZUELA MARZO2011
Flow: flowdata
River = SERREZUELA Reach = AFLU1 RS = 2333.822



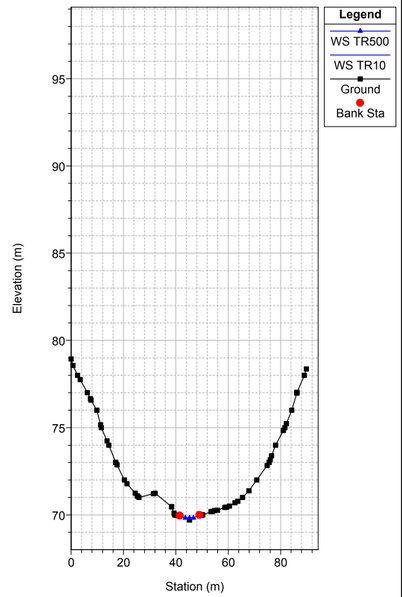
SERREZUELA MARZO2011
Flow: flowdata
River = SERREZUELA Reach = AFLU1 RS = 2318.083



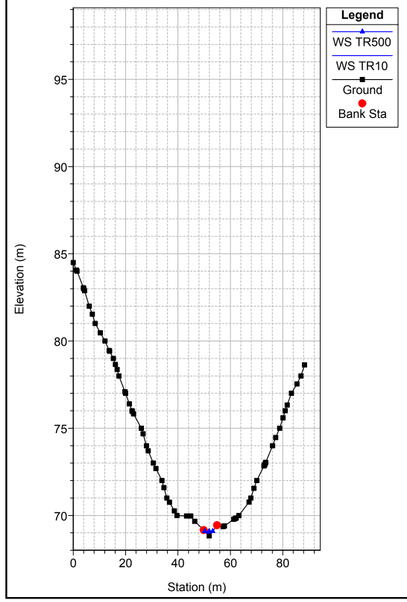
SERREZUELA MARZO2011
Flow: flowdata
River = SERREZUELA Reach = AFLU1 RS = 2301.622



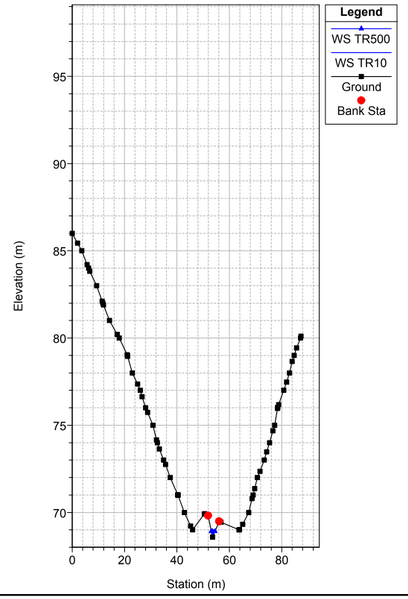
SERREZUELA MARZO2011
Flow: flowdata
River = SERREZUELA Reach = AFLU1 RS = 2286.565



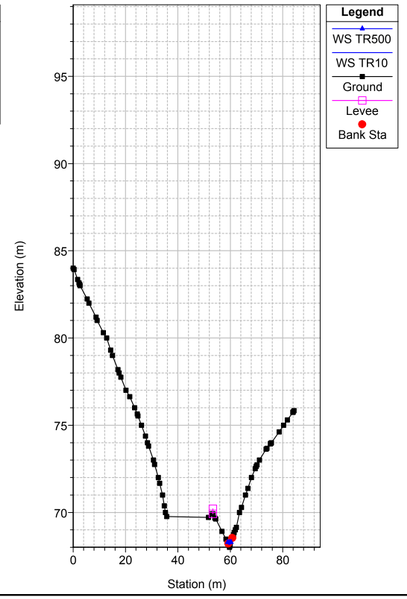
SERREZUELA MARZO2011
Flow: flowdata
River = SERREZUELA Reach = AFLU1 RS = 2273.374



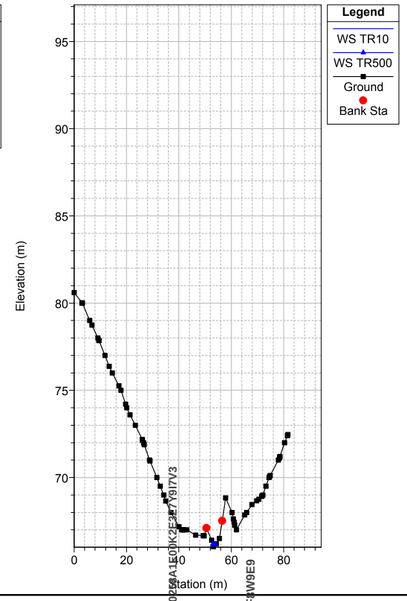
SERREZUELA MARZO2011
Flow: flowdata
River = SERREZUELA Reach = AFLU1 RS = 2263.242



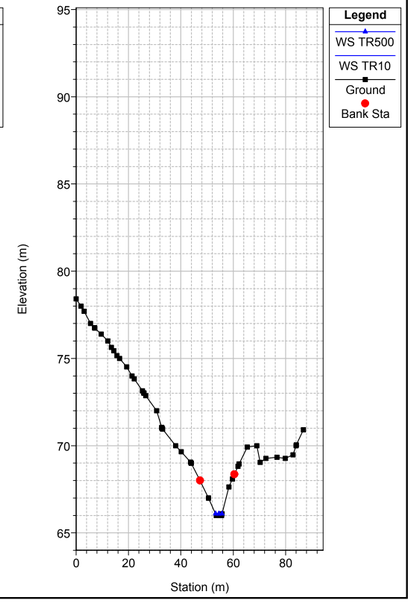
SERREZUELA MARZO2011
Flow: flowdata
River = SERREZUELA Reach = AFLU1 RS = 2247.624



SERREZUELA MARZO2011
Flow: flowdata
River = SERREZUELA Reach = AFLU1 RS = 2236.199



SERREZUELA MARZO2011
Flow: flowdata
River = SERREZUELA Reach = AFLU1 RS = 2223.907



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

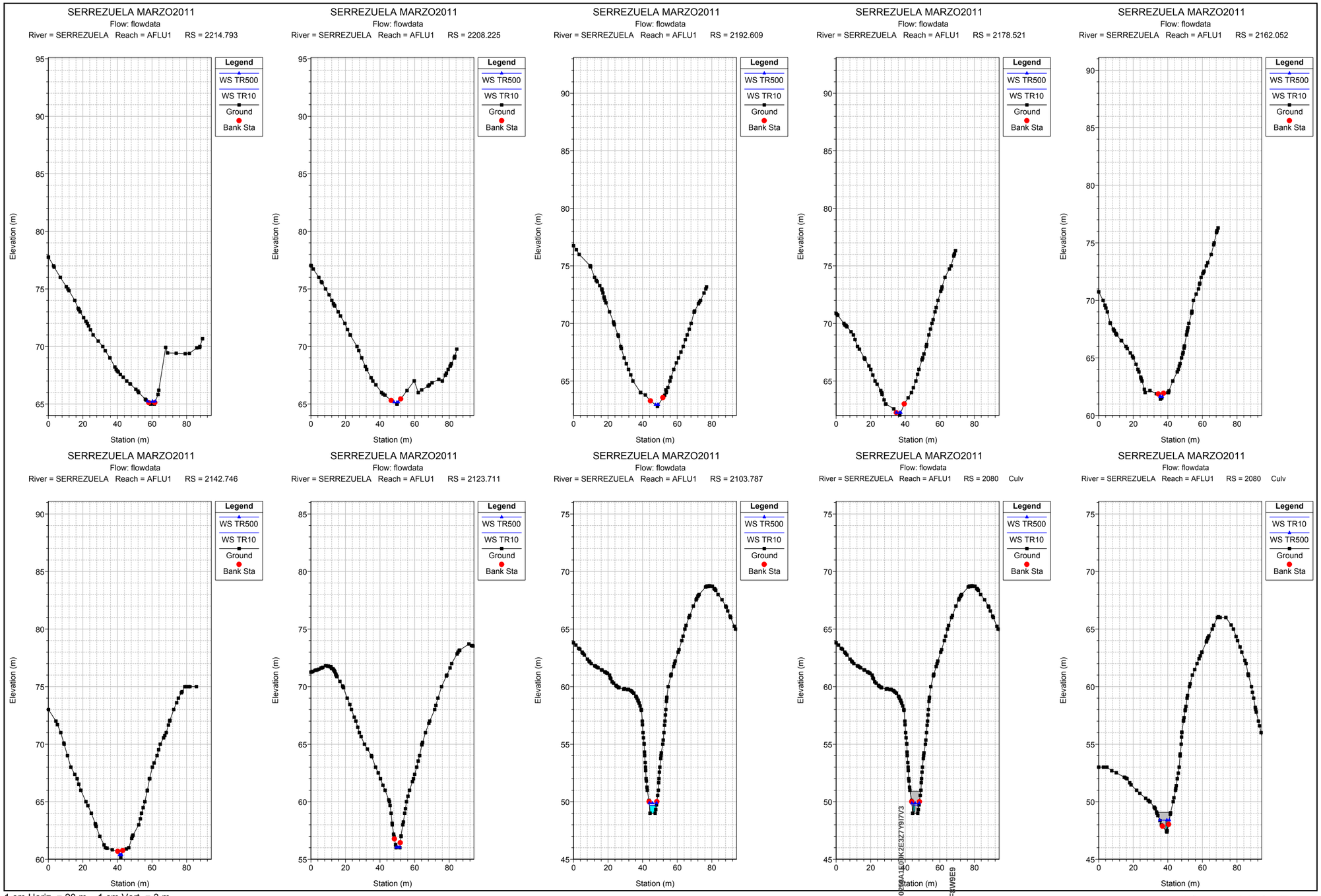
CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500326267B00U3B8R8FIW9E9

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

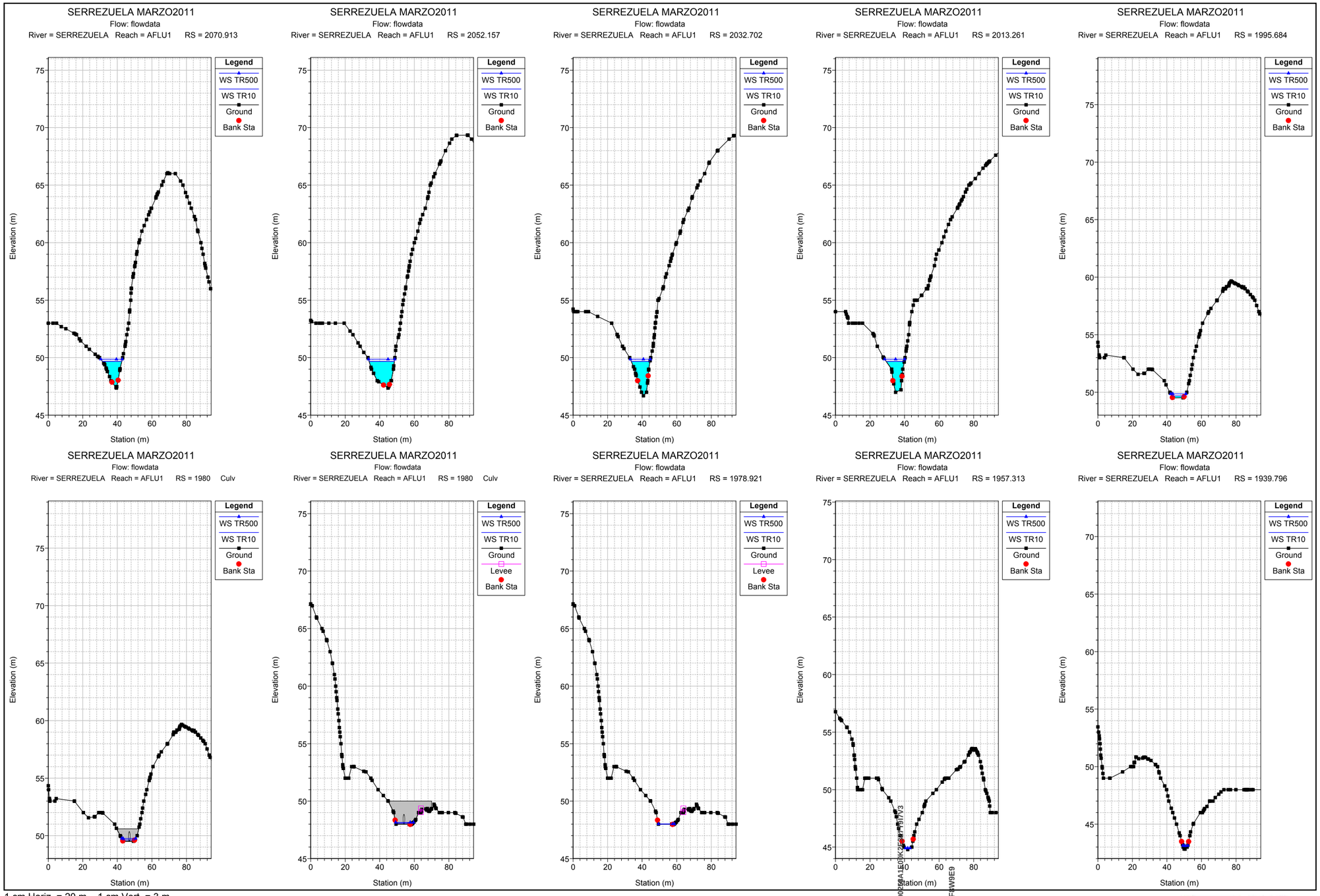
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678000U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678000U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678000U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

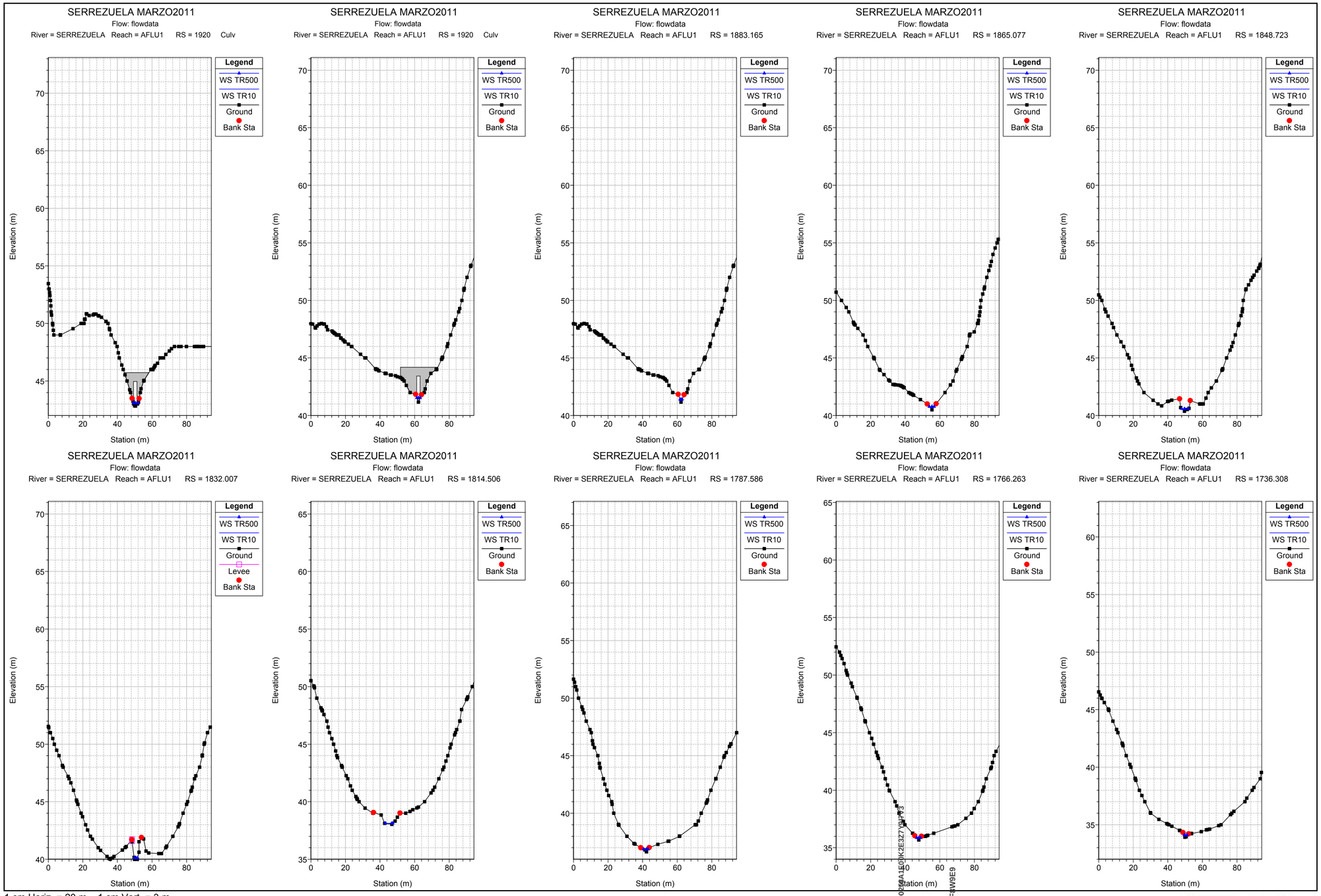
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678000U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678000U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

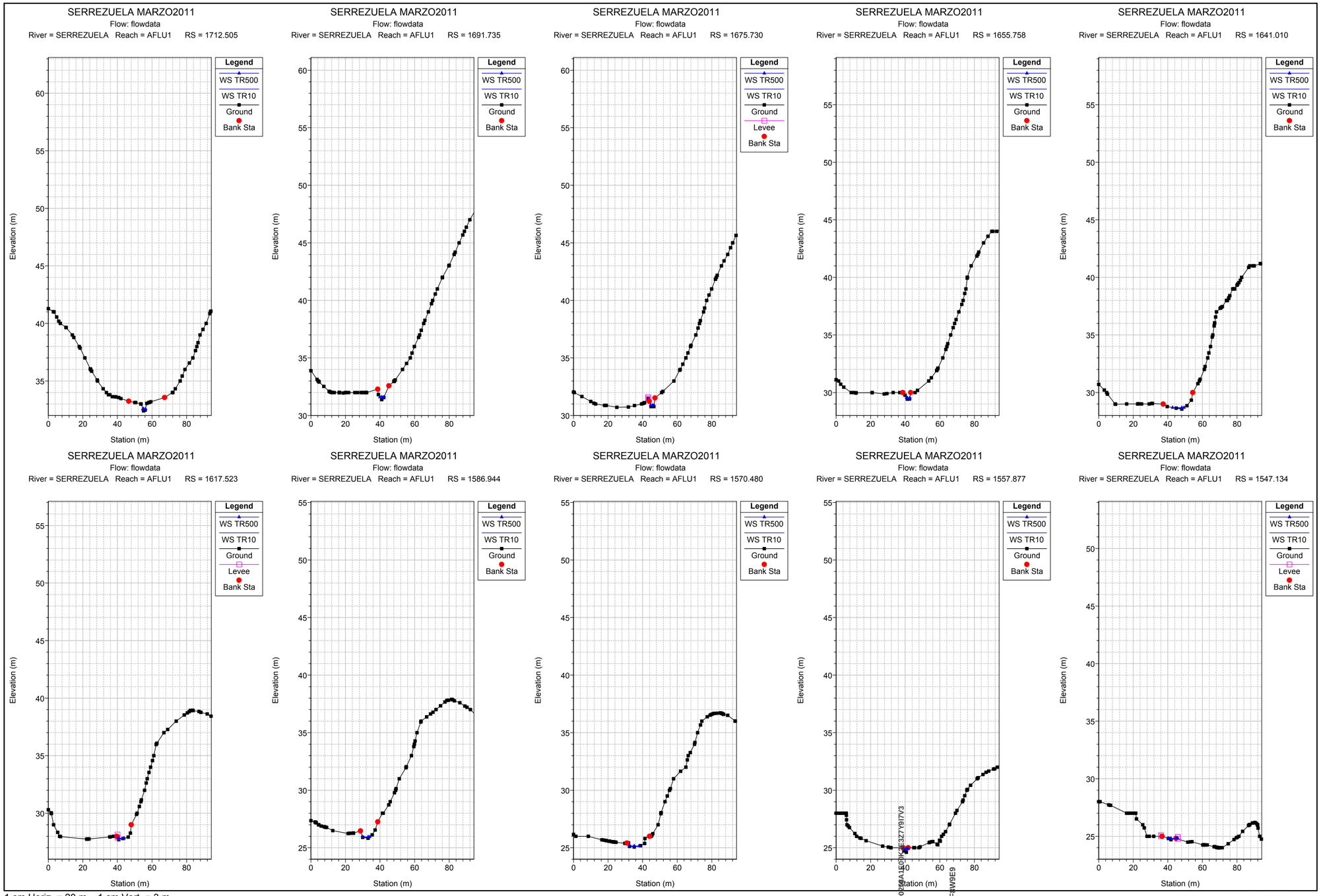
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678000U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/06/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678000U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678000U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021

serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797

Fecha: 26/01/2017

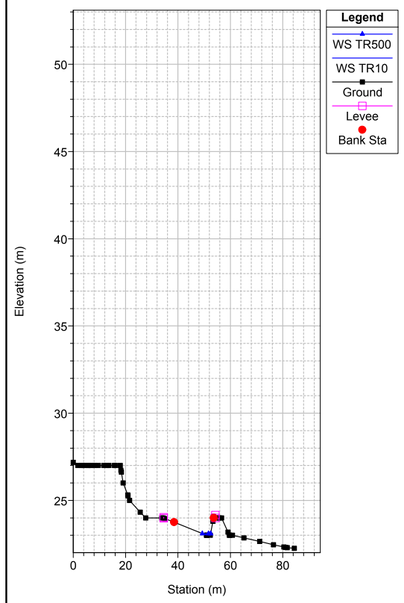
Hora: 00:00

Und. reg: REGISTRO GENERAL

SERREZUELA MARZO2011

Flow: flowdata

River = SERREZUELA Reach = AFLU1 RS = 1523.048



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523

Fecha: 22/07/2021

Hora: 14:14

Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

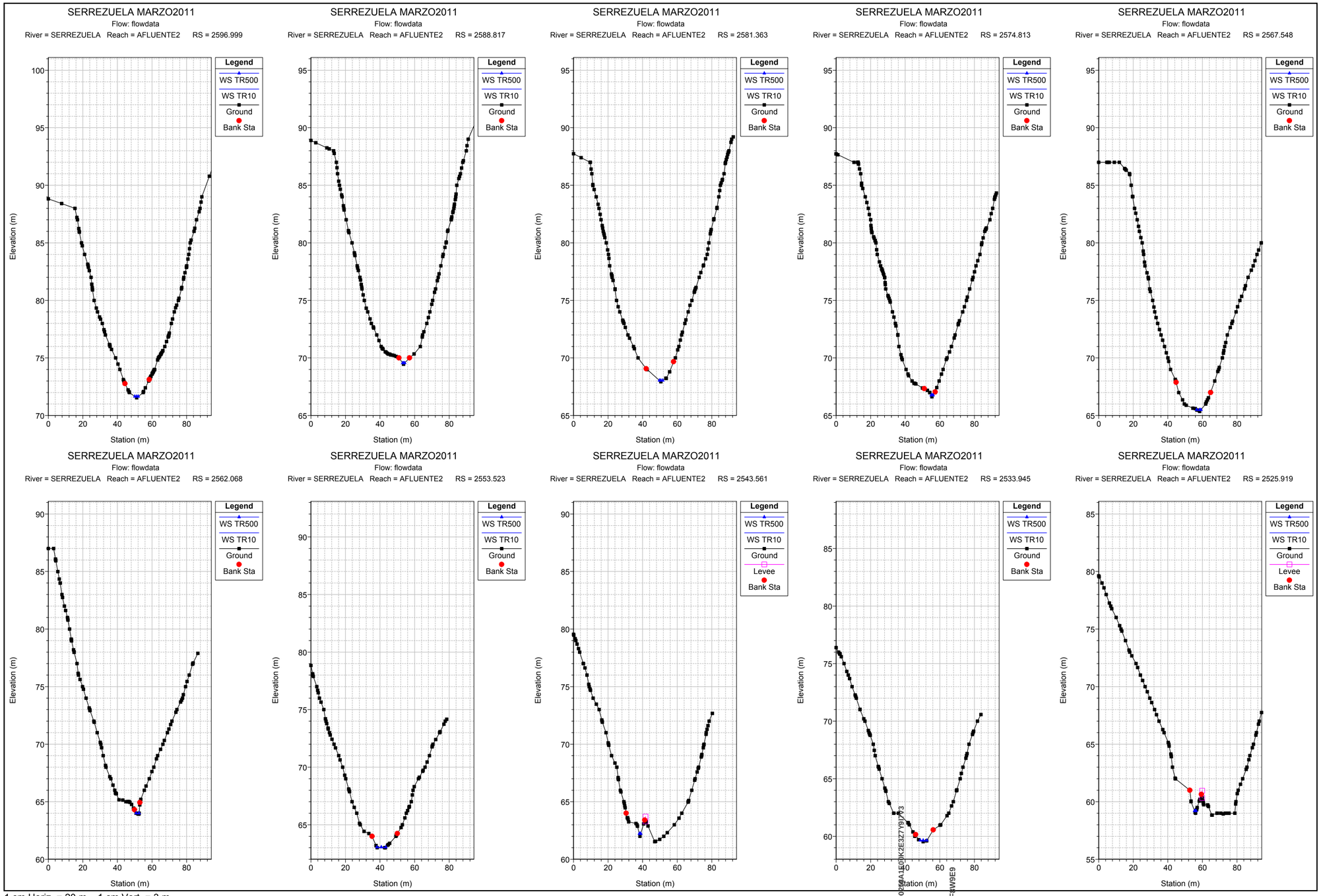
- **AFLUENTE 2**

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0UB8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/06/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



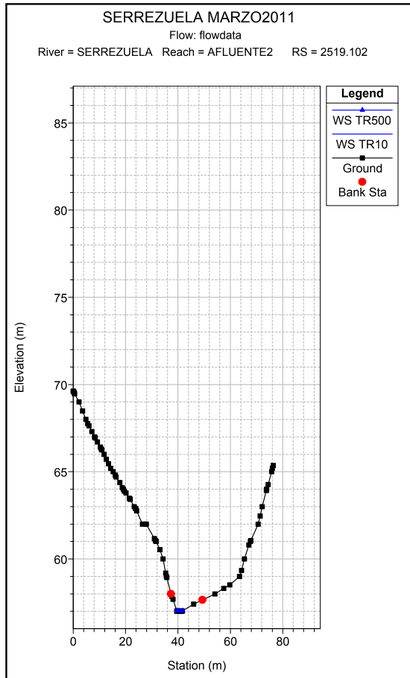
1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

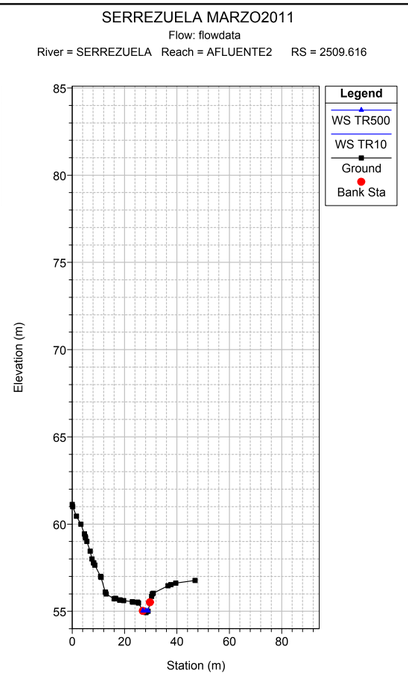
CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678O0U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC





1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3

07E500262 67B00U3B8R8F8W9E9

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

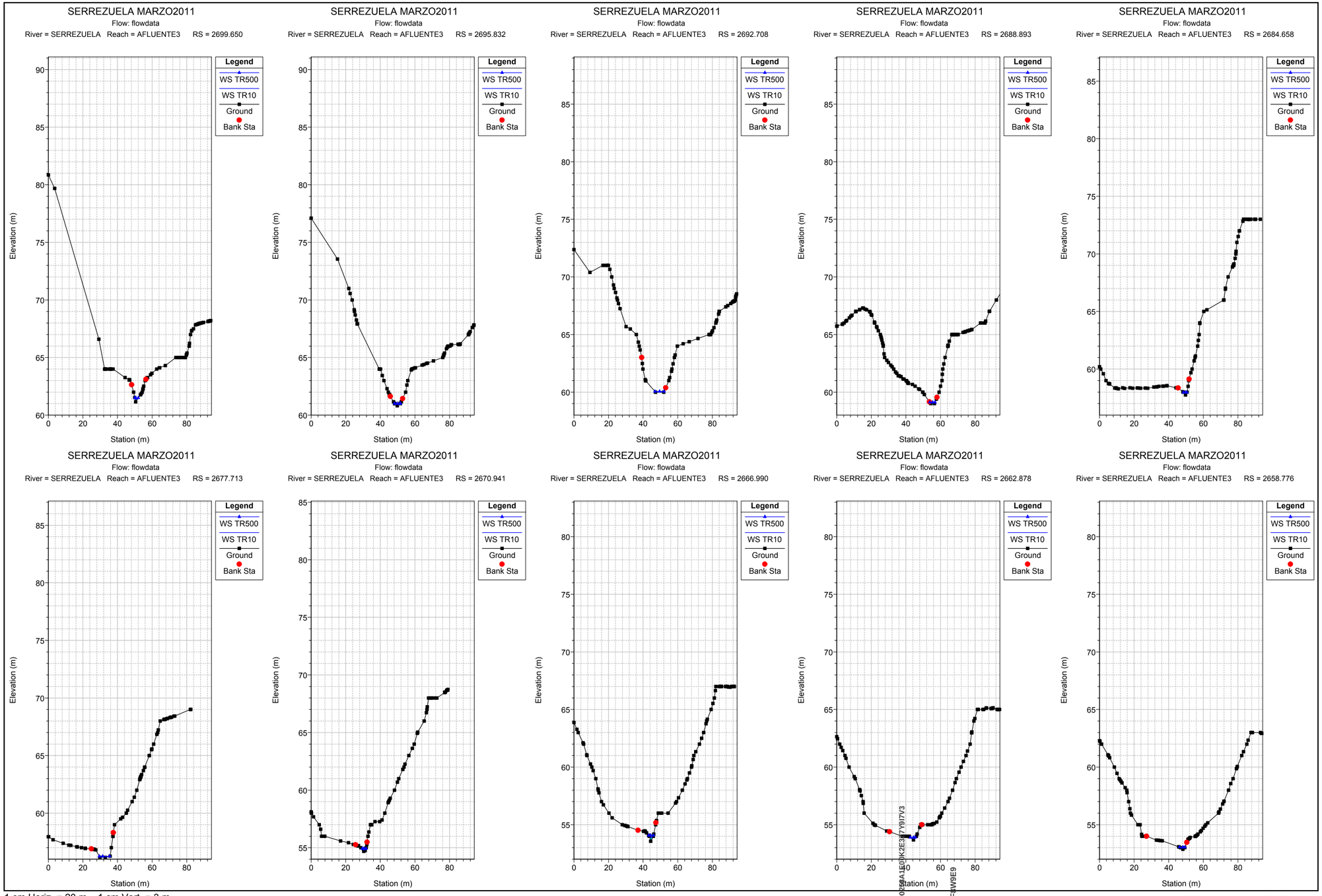
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **AFLUENTE 3**

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

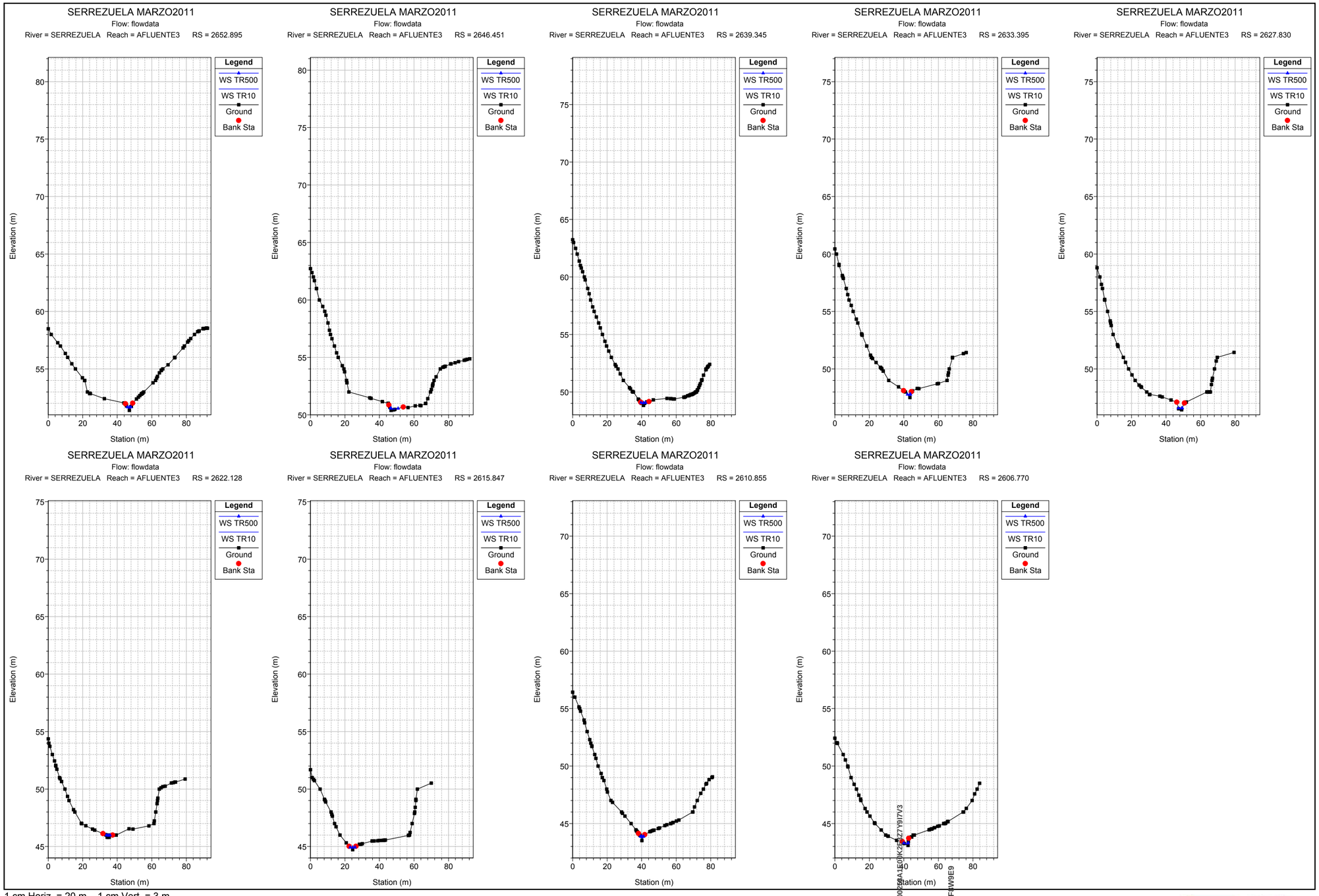
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262 67B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678000U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/06/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



1 cm Horiz. = 20 m 1 cm Vert. = 3 m

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678000U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00707
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **DATOS HIDRAÚLICOS DE LAS SECCIONES DE CONTROL**

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ARROYO SERREZUELA (CAUCE PRINCIPAL)										
Nº DE SECCIÓN	PERIODO DE RETORNO	Q Total (m^3/sg)	COTA DEL CAUCE (m)	ALTURA DE INUNDACIÓN (m)	PENDIENTE MEDIA	VELOCIDAD MEDIA (m/sg)	AREA MOJADA	ANCHURA DE LA LÁMINA	Nº DE FROUDE	Nº Manning
1487.649	TR10	7.1	98.57	99.48	2.43%	2.17	3.72	9.27	0.9	0.05
1487.649	TR500	30.8	98.57	100.28	1.44%	2.86	15.36	24.77	0.8	0.05
1467.649	TR10	7.1	90.24	97.12	3.00%	3.12	0.62	5.11	10.51	0.05
1467.649	TR500	30.8	90.24	98.53	4.23%	6.3	2.48	9.75	7.86	0.05
1452.428	TR10	7.1	86.05	86.93	19.31%	3.21	2.21	9.96	2.18	0.05
1452.428	TR500	30.8	86.05	88.15	24.07%	5.36	5.75	14.14	2.68	0.05
1428.486	TR10	7.1	82.4	83.64	10.25%	3.32	2.14	5.55	1.7	0.05
1428.486	TR500	30.8	82.4	84.91	8.32%	4.86	6.34	7.63	1.7	0.05
1407.649	TR10	7.1	81.78	83.1	3.36%	2.48	2.86	4.64	1.01	0.05
1407.649	TR500	30.8	81.78	84.28	1.61%	3.03	11.92	15.8	0.8	0.05
1387.649	TR10	7.1	80.69	82.04	8.78%	3.4	2.09	4.37	1.57	0.05
1387.649	TR500	30.8	80.69	83.55	8.62%	5.27	6.02	8.52	1.75	0.05
1367.649	TR10	7.1	79.71	80.93	3.85%	2.38	2.99	5.9	1.07	0.05
1367.649	TR500	30.8	79.71	81.96	5.65%	3.73	8.54	14.78	1.39	0.05
1350.358	TR10	7.1	78.4	79.93	8.86%	3.53	2.03	4.06	1.51	0.05
1350.358	TR500	30.8	78.4	81.06	4.66%	4.44	8.15	11.21	1.24	0.05
1327.649	TR10	7.1	77.16	78.35	5.21%	2.86	2.48	4.53	1.23	0.05
1327.649	TR500	30.8	77.16	79.57	10.02%	4.54	6.89	11.94	1.81	0.05
1307.649	TR10	7.1	75.52	76.96	9.29%	3.64	1.95	3.64	1.59	0.05
1307.649	TR500	30.8	75.52	78.25	4.38%	4.22	7.83	10.4	1.21	0.05
1287.649	TR10	7.1	74.2	75.45	1.18%	1.64	4.33	5.67	0.6	0.05
1287.649	TR500	30.8	74.2	76.96	9.44%	5.22	5.9	6.33	1.73	0.05
1265.489	TR10	7.1	74.16	75.03	3.39%	2.04	3.48	8.24	1	0.05
1265.489	TR500	30.8	74.16	75.78	2.44%	2.69	12.06	18.31	0.95	0.05
1247.817	TR10	7.1	72.15	73.92	12.59%	4.18	1.7	2.75	1.7	0.05
1247.817	TR500	30.8	72.15	74.9	11.65%	4.7	6.89	12.78	1.86	0.05
1227.649	TR10	7.1	72	73.03	3.35%	2.18	3.25	6.81	1.01	0.05
1227.649	TR500	30.8	72	73.65	3.01%	2.83	13.02	26.08	1.04	0.05
1207.649	TR10	7.1	71	72.07	7.22%	2.85	2.49	6.03	1.42	0.05
1207.649	TR500	30.8	71	72.81	5.56%	3.77	10.35	27.42	1.37	0.05
1187.649	TR10	7.1	70	70.95	4.14%	2.28	3.12	7.27	1.11	0.05
1187.649	TR500	30.8	70	71.83	3.94%	3.46	10.49	23.64	1.21	0.05
1167.649	TR10	7.1	69	69.89	6.88%	2.65	2.73	8.65	1.4	0.05
1167.649	TR500	30.8	69	70.79	6.51%	4.15	8.29	14.88	1.53	0.05
1147.649	TR10	7.1	67.49	68.75	4.62%	2.49	3.05	8.49	1.17	0.05
1147.649	TR500	30.8	67.49	69.57	5.06%	3.71	9.36	15.89	1.34	0.05
1127.649	TR10	7.1	66.25	67.73	5.69%	2.64	2.74	7.41	1.25	0.05
1127.649	TR500	30.8	66.25	68.55	5.08%	3.93	9.8	20.52	1.32	0.05
1107.649	TR10	7.1	65.23	66.66	5.01%	2.71	2.65	5.83	1.21	0.05
1107.649	TR500	30.8	65.23	67.55	4.81%	3.94	9.56	18.31	1.31	0.05
1087.649	TR10	7.1	64.54	65.72	3.95%	2.09	3.55	11.25	1.06	0.05
1087.649	TR500	30.8	64.54	66.52	5.22%	3.8	9.81	22.07	1.37	0.05
1067.649	TR10	7.1	63.49	64.77	5.83%	2.38	3.04	9.71	1.26	0.05
1067.649	TR500	30.8	63.49	65.51	4.75%	3.68	10.54	25.28	1.3	0.05
1047.649	TR10	7.1	62.55	63.84	3.76%	2.38	3.3	9.69	1.05	0.05
1047.649	TR500	30.8	62.55	64.49	5.05%	3.83	11.37	30.14	1.3	0.05
1027.649	TR10	7.1	61.74	62.94	5.34%	2.68	2.65	5.61	1.25	0.05
1027.649	TR500	30.8	61.74	63.54	4.71%	3.52	11.91	33.73	1.27	0.05
1005.513	TR10	7.1	61	62.15	2.58%	1.91	4.01	12.48	0.87	0.05

ARROYO SERREZUELA (CAUCE PRINCIPAL)										
Nº DE SECCIÓN	PERIODO DE RETORNO	Q Total (m^3/sg)	COTA DEL CAUCE (m)	ALTURA DE INUNDACIÓN (m)	PENDIENTE MEDIA	VELOCIDAD MEDIA (m/sg)	AREA MOJADA	ANCHURA DE LA LÁMINA	Nº DE FROUDE	Nº Manning
1005.513	TR500	30.8	61	62.7	2.78%	2.82	14.2	31.45	0.99	0.05
986.1148	TR10	7.1	60	60.99	22.46%	3.61	1.97	8.25	2.36	0.05
986.1148	TR500	30.8	60	61.75	8.61%	4.48	7.57	14.79	1.72	0.05
967.6492	TR10	7.1	59	59.87	3.49%	1.82	3.91	11.53	0.99	0.05
967.6492	TR500	30.8	59	60.58	4.00%	3.15	11.11	24.23	1.19	0.05
949.1727	TR10	7.1	58.01	58.89	8.50%	2.77	2.56	7.7	1.54	0.05
949.1727	TR500	30.8	58.01	59.52	8.18%	4.11	8.82	21.25	1.66	0.05
921.4503	TR10	7.1	55.94	56.72	6.90%	2.6	3.08	13.12	1.4	0.05
921.4503	TR500	30.8	55.94	57.34	6.27%	3.74	10.18	24.9	1.48	0.05
914.0558	TR10	7.1	55.92	56.52	2.85%	1.78	4.56	16.89	0.92	0.05
914.0558	TR500	30.8	55.92	57.08	2.08%	2.57	15.61	31.75	0.89	0.05
870.4774	TR10	7.1	52.5	53.82	22.42%	4.04	1.76	6.23	2.43	0.05
870.4774	TR500	30.8	52.5	55.03	17.66%	5.59	5.55	10.99	2.4	0.05
851.1597	TR10	7.1	52.03	52.72	3.54%	1.9	3.73	10.29	1.01	0.05
851.1597	TR500	30.8	52.03	53.34	3.54%	2.87	12.57	30.22	1.12	0.05
825.4227	TR10	7.1	50.7	51.44	7.30%	2.44	2.91	9.48	1.41	0.05
825.4227	TR500	30.8	50.7	52.19	5.37%	3.61	9.72	20.93	1.38	0.05
816.8556	TR10	7.1	50.26	50.99	3.40%	1.88	3.85	12.82	0.99	0.05
816.8556	TR500	30.8	50.26	51.72	5.07%	3.52	10.07	21.39	1.34	0.05
796.8557	TR10	7.1	49.36	50.08	6.19%	2.31	3.07	9.62	1.3	0.05
796.8557	TR500	30.8	49.36	50.73	4.61%	3.39	10.83	25.15	1.29	0.05
776.8557	TR10	7.1	48.81	49.42	2.84%	1.7	4.59	18.17	0.91	0.05
776.8557	TR500	30.8	48.81	49.96	2.75%	2.71	14.26	32.05	1.01	0.05
756.8556	TR10	7.1	47.49	48.39	10.97%	2.88	2.46	8.45	1.71	0.05
756.8556	TR500	30.8	47.49	49.16	5.58%	3.89	8.97	17.69	1.42	0.05
736.8557	TR10	7.1	46.69	47.36	3.03%	1.81	4.13	13.61	0.94	0.05
736.8557	TR500	30.8	46.69	48.11	4.77%	3.48	9.96	20.77	1.31	0.05
716.8557	TR10	7.1	45.84	46.52	5.96%	2.16	3.4	13.55	1.27	0.05
716.8557	TR500	30.8	45.84	47.16	4.37%	3.25	11.01	24.07	1.25	0.05
696.8557	TR10	7.1	44.77	45.47	4.56%	1.97	3.61	11.48	1.12	0.05
696.8557	TR500	30.8	44.77	46.22	4.95%	3.42	9.93	21.01	1.33	0.05
676.8556	TR10	7.1	44.49	44.75	0.05%	0.15	25.13	51.08	0.11	0.05
676.8556	TR500	30.8	44.49	44.82	0.88%	0.65	25.13	51.08	0.46	0.05
669.7615	TR10	7.1	43.61	44.66	31.80%	3.73	1.9	9.97	2.73	0.05
669.7615	TR500	30.8	43.61	44.22	1.03%	0.97	25.67	56.87	0.54	0.05
660.6564	TR10	7.1	43.6	43.9	0.14%	0.23	16.65	41.03	0.18	0.05
660.6564	TR500	30.8	43.6	44.07	2.69%	1.01	16.66	41.03	0.78	0.05
607.3618	TR10	7.1	40.91	42.34	0.05%	0.45	22.44	43.05	0.14	0.05
607.3618	TR500	30.8	40.91	43.7	0.01%	0.39	101.88	65.01	0.08	0.05
597.2185	TR10	7.1	40.75	42.34	0.01%	0.3	32.23	40.91	0.08	0.05
597.2185	TR500	30.8	40.75	43.7	0.01%	0.41	99.26	58.01	0.08	0.05
577.2186	TR10	7.1	40.52	42.34	0.03%	0.45	20.05	26.24	0.11	0.05
577.2186	TR500	30.8	40.52	43.69	0.02%	0.57	73.85	46.99	0.1	0.05
498		Culvert								0.035
497.2185	TR10	7.1	40	40.74	3.56%	2.06	3.45	8.06	1	0.05
497.2185	TR500	30.8	40	41.67	2.86%	2.97	10.36	11.54	1	0.05
457.2186	TR10	7.1	37.13	37.63	4.23%	2.69	2.74	23.41	2.39	0.05
457.2186	TR500	30.8	37.13	38.68	2.36%	5.14	6.29	29.13	3.35	0.05
437.2187	TR10	7.1	35.41	36.01	3.62%	1.74	4.66	23.71	1	0.05

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO
Plaza de la Victoria

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ARROYO SERREZUELA (CAUCE PRINCIPAL)										
Nº DE SECCIÓN	PERIODO DE RETORNO	Q Total (m^3/sg)	COTA DEL CAUCE (m)	ALTURA DE INUNDACIÓN (m)	PENDIENTE MEDIA	VELOCIDAD MEDIA (m/sg)	AREA MOJADA	ANCHURA DE LA LÁMINA	Nº DE FROUDE	Nº Manning
437.2187	TR500	30.8	35.44	36.45	4.14%	2.74	13.46	34.97	1.17	0.05
417.2186	TR10	7.1	33.79	34.75	12.55%	3.07	2.31	7.96	1.82	0.05
417.2186	TR500	30.8	33.79	35.5	5.10%	3.72	9.77	30.65	1.36	0.05
397.2186	TR10	7.1	33.8	34.16	4.56%	1.13	5.42	31.99	0.97	0.05
397.2186	TR500	30.8	33.8	34.58	3.84%	1.62	14.36	35.76	1	0.05
377.2186	TR10	7.1	33	33.29	2.49%	0.77	6.52	33.25	0.71	0.05
377.2186	TR500	30.8	33	33.7	4.98%	2.06	13.43	37.05	1.17	0.05
357.2187	TR10	7.1	32.31	32.68	3.88%	1.45	5.39	29.62	0.98	0.05
357.2187	TR500	30.8	32.31	33.08	2.79%	2.18	16.29	40.36	0.96	0.05
337.2186	TR10	7.1	31.7	32.08	1.40%	0.95	7.44	28.99	0.6	0.05
337.2186	TR500	30.8	31.7	32.51	1.75%	1.69	18.19	35.45	0.75	0.05
317.2188	TR10	7.1	31.24	31.62	4.32%	1.36	5.23	27.95	1	0.05
317.2188	TR500	30.8	31.24	32.03	3.30%	2.06	14.93	34.82	1.01	0.05
297.2187	TR10	7.1	30.03	30.55	0.18%	0.47	18.03	60.92	0.23	0.05
297.2187	TR500	30.8	30.03	30.83	1.23%	3.27	11.55	56.07	1.91	0.05
277.2187	TR10	7.1	29.61	30.39	5.36%	3.07	2.76	15.92	1.92	0.05
277.2187	TR500	30.8	29.61	30.2	1.44%	1.23	24.95	75.02	0.65	0.05
257.2186	TR10	7.1	28.67	29.08	0.63%	0.6	12.04	54.19	0.4	0.05
257.2186	TR500	30.8	28.67	29.33	3.48%	1.78	17.61	56.18	0.98	0.05
237.2187	TR10	7.1	28	28.78	9.66%	2.5	2.86	11.63	1.58	0.05
237.2187	TR500	30.8	28	28.67	1.31%	1.13	24.11	57.74	0.61	0.05
189.9476	TR10	7.1	27	27.49	0.71%	0.84	8.69	29.35	0.45	0.05
189.9476	TR500	30.8	27	27.89	1.88%	1.96	17.5	41.86	0.8	0.05
177.2185	TR10	7.1	26.98	27.32	3.57%	1.27	6.09	42.64	0.92	0.05
177.2185	TR500	30.8	26.98	27.64	1.92%	1.67	20.66	54.86	0.78	0.05
157.2185	TR10	7.1	26	26.83	0.79%	1.31	5.77	10.56	0.52	0.05
157.2185	TR500	30.8	26	27.44	0.55%	1.69	28.21	55.87	0.48	0.05
144.3525	TR10	7.1	26	26.63	3.50%	1.95	3.65	9.58	1.01	0.05
144.3525	TR500	30.8	26	27.34	1.04%	2.11	21.21	60.8	0.65	0.05
132.25	TR10	7.1	25	25.84	1.23%	3.25	2.2	7.66	1.91	0.05
132.25	TR500	30.8	25	26.96	8.64%	4.78	6.63	9.4	1.75	0.05
68.98898	TR10	7.1	22.22	23.15	3.41%	2.04	3.47	8.29	1.01	0.05
68.98898	TR500	30.8	22.22	24.04	2.69%	2.88	10.68	12.59	1	0.05
49.94979	TR10	7.1	21	21.9	15.41%	3.39	2.09	7.1	2	0.05
49.94979	TR500	30.8	21	23.07	10.13%	4.9	6.29	8.81	1.83	0.05
29.94973	TR10	7.1	20	20.68	3.46%	2.02	3.51	8.55	1.01	0.05
29.94973	TR500	30.8	20	21.58	4.52%	3.46	9.51	17.79	1.26	0.05
9.949679	TR10	7.1	18.7	19.19	8.64%	2.16	3.92	28.81	1.46	0.05
9.949679	TR500	30.8	18.7	19.87	10.30%	4.57	8.82	44.32	2.5	0.05

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3

07E500262678D0UB8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

AFLUENTE 1 ARROYO SERREZUELA										
Nº DE SECCIÓN	PERIODO DE RETORNO	Q Total (m^3/sg)	COTA DEL CAUCE (m)	ALTURA DE INUNDACIÓN (m)	PENDIENTE MEDIA	VELOCIDAD MEDIA (m/sg)	AREA MOJADA	ANCHURA DE LA LÁMINA	Nº DE FROUDE	Nº Manning
2491.316	TR10	1.6	83.51	84.14	3.68%	1.69	0.97	3.59	0.98	0.05
2491.316	TR500	6.62	83.51	84.71	2.20%	2.42	3.16	6.24	0.89	0.05
2471.831	TR10	1.6	81.74	82.37	8.58%	2.8	0.57	2.91	2.02	0.05
2471.831	TR500	6.62	81.74	83.38	9.36%	4.74	1.4	3.86	2.34	0.05
2456	TR10	1.6	80.67	81.27	2.34%	1.33	1.23	5	0.78	0.05
2456	TR500	6.62	80.67	81.75	3.40%	2.51	3.11	9.74	1.06	0.05
2446	TR10	1.6	79.99	80.88	3.64%	1.85	0.9	3	0.94	0.05
2446	TR500	6.62	79.99	81.34	2.59%	2.46	4.02	14.98	0.89	0.05
2430	TR10	1.6	79.52	80.19	0.63%	0.92	2.38	11.27	0.42	0.05
2430	TR500	6.62	79.52	80.55	6.18%	3.09	2.98	12.27	1.34	0.05
2418	TR10	1.6	79.51	80.04	2.19%	1.17	1.89	18.19	0.73	0.05
2418	TR500	6.62	79.51	80.24	2.83%	1.8	4.95	21.28	0.89	0.05
2408	TR10	1.6	78.82	79.41	15.87%	2.53	0.72	5.81	1.9	0.05
2408	TR500	6.62	78.82	79.66	7.61%	2.68	2.94	11.78	1.46	0.05
2391	TR10	1.6	76.88	77.35	5.85%	1.64	1	5.6	1.17	0.05
2391	TR500	6.62	76.88	77.82	9.01%	2.87	2.44	8.39	1.59	0.05
2376	TR10	1.6	75.45	76.23	5.73%	1.99	0.8	2.76	1.18	0.05
2376	TR500	6.62	75.45	76.78	3.40%	2.5	3.02	9.61	1.03	0.05
2360	TR10	1.6	74.84	75.23	8.08%	1.61	1	6.62	1.32	0.05
2360	TR500	6.62	74.84	75.67	10.47%	2.83	2.43	9.68	1.67	0.05
2343.412	TR10	1.6	73.97	74.32	4.56%	1.28	1.25	7.54	1.01	0.05
2343.412	TR500	6.62	73.97	74.64	3.14%	1.67	4.16	16.04	0.94	0.05
2333.822	TR10	1.6	73.29	73.6	8.09%	1.42	1.13	9.05	1.28	0.05
2333.822	TR500	6.62	73.29	73.96	11.19%	2.52	2.63	11.37	1.67	0.05
2318.083	TR10	1.6	72.43	72.74	4.78%	1.2	1.34	9.32	1.01	0.05
2318.083	TR500	6.62	72.43	73.04	3.81%	1.69	3.91	13.67	1.01	0.05
2301.622	TR10	1.6	71.15	71.67	5.42%	1.77	1.02	6.99	1.16	0.05
2301.622	TR500	6.62	71.15	72.02	6.23%	2.82	3.13	13.82	1.37	0.05
2286.565	TR10	1.6	69.7	70.12	13.22%	1.84	0.87	6.83	1.64	0.05
2286.565	TR500	6.62	69.7	70.47	10.50%	2.77	2.66	12.98	1.67	0.05
2273.374	TR10	1.6	68.83	69.45	0.83%	0.88	1.97	8.8	0.48	0.05
2273.374	TR500	6.62	68.83	69.79	1.20%	1.56	5.24	14.08	0.64	0.05
2263.242	TR10	1.6	68.58	69.29	1.92%	1.22	1.67	9.44	0.68	0.05
2263.242	TR500	6.62	68.58	69.65	0.76%	1.08	7.23	18.82	0.47	0.05
2247.624	TR10	1.6	68	68.79	3.32%	1.87	0.97	3.26	0.93	0.05
2247.624	TR500	6.62	68	69.38	2.38%	2.65	3.17	6.09	0.9	0.05
2236.199	TR10	1.6	66.04	67.42	4.01%	4.62	0.35	2.12	3.65	0.05
2236.199	TR500	6.62	66.04	68.33	6.30%	5.82	1.14	3.58	3.3	0.05
2223.907	TR10	1.6	66	66.48	4.06%	1.63	0.98	3.67	1.01	0.05
2223.907	TR500	6.62	66	67.02	3.35%	2.27	2.91	5.62	1.01	0.05
2214.793	TR10	1.6	65	65.56	0.32%	0.72	2.58	7.37	0.32	0.05
2214.793	TR500	6.62	65	66.23	2.00%	4.23	1.77	6.28	2.16	0.05
2208.225	TR10	1.6	65	65.48	4.01%	1.43	1.14	5.8	0.98	0.05
2208.225	TR500	6.62	65	65.89	2.54%	2.04	3.64	9.99	0.91	0.05
2192.609	TR10	1.6	62.8	63.62	37.89%	3.26	0.49	3.55	2.8	0.05
2192.609	TR500	6.62	62.8	64.48	43.24%	4.89	1.35	5.9	3.26	0.05
2178.521	TR10	1.6	62.03	62.61	2.60%	1.46	1.17	4.44	0.83	0.05
2178.521	TR500	6.62	62.03	63.07	2.67%	2.16	3.54	8.94	0.92	0.05
2162.052	TR10	1.6	61.43	62.09	2.41%	1.43	1.3	8.1	0.79	0.05

AFLUENTE 1 ARROYO SERREZUELA										
Nº DE SECCIÓN	PERIODO DE RETORNO	Q Total (m^3/sg)	COTA DEL CAUCE (m)	ALTURA DE INUNDACIÓN (m)	PENDIENTE MEDIA	VELOCIDAD MEDIA (m/sg)	AREA MOJADA	ANCHURA DE LA LÁMINA	Nº DE FROUDE	Nº Manning
2162.052	TR500	6.62	61.43	62.42	3.79%	2.48	3.68	14.28	1.08	0.05
2142.746	TR10	1.6	60.13	60.96	6.30%	2.54	0.63	2.5	1.61	0.05
2142.746	TR500	6.62	60.13	61.33	5.15%	2.94	3.09	13.2	1.25	0.05
2123.711	TR10	1.6	56	56.79	9.30%	3.39	0.47	2.53	2.5	0.05
2123.711	TR500	6.62	56	58.4	10.20%	6.23	1.06	2.95	3.32	0.05
2103.787	TR10	1.6	49	51.06	1.10%	0.18	9.58	6.47	0.04	0.05
2103.787	TR500	6.62	49	51.59	2.03%	0.56	13.03	6.98	0.12	0.05
2080		Culvert								0.035
2070.913	TR10	1.6	47.36	50.66	2.30%	0.08	28.6	20.37	0.01	0.05
2070.913	TR500	6.62	47.36	50.99	3.56%	0.27	36	23.94	0.05	0.05
2052.157	TR10	1.6	47.36	50.66	3.40%	0.06	38.68	19.2	0.01	0.05
2052.157	TR500	6.62	47.36	50.99	5.00%	0.2	45.35	20.72	0.03	0.05
2032.702	TR10	1.6	46.68	50.66	1.20%	0.06	31.2	15.83	0.01	0.05
2032.702	TR500	6.62	46.68	50.99	2.36%	0.22	36.78	17.7	0.04	0.05
2013.261	TR10	1.6	47	50.66	3.45%	0.07	28.13	15.5	0.01	0.05
2013.261	TR500	6.62	47	50.99	4.23%	0.25	33.52	17.06	0.04	0.05
1995.684	TR10	1.6	49.5	50.66	1.10%	0.16	11.58	13.46	0.05	0.05
1995.684	TR500	6.62	49.5	50.99	1.10%	0.48	16.21	15.18	0.13	0.05
1980		Culvert								0.035
1978.921	TR10	1.6	47.97	48.2	4.85%	1.18	1.37	10.05	1.01	0.05
1978.921	TR500	6.62	47.97	48.51	3.60%	1.85	3.73	11.72	1	0.05
1957.313	TR10	1.6	44.79	45.42	3.20%	2.8	0.57	4.61	2.54	0.05
1957.313	TR500	6.62	44.79	46.26	6.30%	4.56	1.45	5.2	2.76	0.05
1939.796	TR10	1.6	42.83	43.62	0.29%	0.7	2.29	4.39	0.3	0.05
1939.796	TR500	6.62	42.83	44.65	0.12%	0.91	8.44	8.01	0.23	0.05
1920		Culvert								0.035
1883.165	TR10	1.6	41.16	42.03	14.21%	2.76	0.58	2.44	1.81	0.05
1883.165	TR500	6.62	41.16	42.94	17.50%	4.52	1.55	5.89	2.21	0.05
1865.077	TR10	1.6	40.5	41.12	1.12%	0.97	1.68	6.19	0.55	0.05
1865.077	TR500	6.62	40.5	41.54	1.16%	1.62	4.79	11.59	0.63	0.05
1848.723	TR10	1.6	40.37	40.92	0.83%	0.87	1.84	6.1	0.47	0.05
1848.723	TR500	6.62	40.37	41.28	1.28%	1.52	5.45	18.57	0.63	0.05
1832.007	TR10	1.6	40	40.57	3.99%	1.78	0.9	2.76	1	0.05
1832.007	TR500	6.62	40	40.92	2.30%	1.93	4.41	13.78	0.79	0.05
1814.506	TR10	1.6	38.04	38.57	3.56%	2.68	0.6	5.49	2.59	0.05
1814.506	TR500	6.62	38.04	39.46	8.35%	4.7	1.41	6.69	3.27	0.05
1787.586	TR10	1.6	36.65	37.18	3.62%	1.41	1.19	6.99	0.94	0.05
1787.586	TR500	6.62	36.65	37.52	2.25%	1.91	4.42	15.66	0.85	0.05
1766.263	TR10	1.6	35.68	36.19	3.68%	1.47	1.24	8.01	0.96	0.05
1766.263	TR500	6.62	35.68	36.57	6.01%	2.72	3.07	12.52	1.34	0.05
1736.308	TR10	1.6	33.92	34.47	5.65%	1.75	1.1	8.5	1.16	0.05
1736.308	TR500	6.62	33.92	34.74	3.75%	2.25	3.99	16.46	1.06	0.05
1712.505	TR10	1.6	32.41	33.07	4.06%	1.78	0.9	2.85	1.01	0.05
1712.505	TR500	6.62	32.41	33.45	4.82%	1.74	3.81	15.72	1.1	0.05
1691.735	TR10	1.6	31.38	31.97	2.40%	1.33	1.21	4.15	0.79	0.05
1691.735	TR500	6.62	31.38	32.29	3.95%	2.22	4.38	28.74	1.06	0.05
1675.73	TR10	1.6	30.7	31.34	4.07%	1.76	0.91	2.89	1	0.05
1675.73	TR500	6.62	30.7	31.6	0.03%	0.24	26.54	42.15	0.09	0.05

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,
O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00UB8R8F8WW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

AFLUENTE 1 ARROYO SERREZUELA										
Nº DE SECCIÓN	PERIODO DE RETORNO	Q Total (m^3/sg)	COTA DEL CAUCE (m)	ALTURA DE INUNDACIÓN (m)	PENDIENTE MEDIA	VELOCIDAD MEDIA (m/sg)	AREA MOJADA	ANCHURA DE LA LÁMINA	Nº DE FROUDE	Nº Manning
1655.758	TR10	1.6	29.42	29.99	7.13%	2.04	0.78	3.14	1.3	0.05
1655.758	TR500	6.62	29.42	31.42	8.71%	5.48	1.25	7.06	3.14	0.05
1641.01	TR10	1.6	28.56	28.88	1.71%	0.79	2.03	12.21	0.62	0.05
1641.01	TR500	6.62	28.56	29.14	4.47%	1.74	3.8	15.45	1.08	0.05
1617.523	TR10	1.6	27.7	28.09	4.47%	1.35	1.18	6.4	1	0.05
1617.523	TR500	6.62	27.7	28.17	0.46%	0.59	11.46	40.98	0.34	0.05
1586.944	TR10	1.6	25.82	26.21	5.26%	1.49	1.08	5.76	1.1	0.05
1586.944	TR500	6.62	25.82	27.43	9.75%	5.04	1.31	6.09	3.46	0.05
1570.48	TR10	1.6	25.06	25.39	1.78%	0.91	1.77	8.87	0.65	0.05
1570.48	TR500	6.62	25.06	25.67	2.02%	1.48	5.12	20.87	0.76	0.05
1557.877	TR10	1.6	24.61	25.13	1.54%	1.15	2.1	19.08	0.64	0.05
1557.877	TR500	6.62	24.61	25.32	2.34%	1.82	5.53	25.59	0.84	0.05
1547.134	TR10	1.6	24.7	24.95	2.36%	0.03	24.57	52.33	0.02	0.05
1547.134	TR500	6.62	24.7	24.95	3.50%	0.12	24.56	52.33	0.1	0.05
1523.048	TR10	1.6	23	23.39	4.49%	1.33	1.2	6.68	1	0.05
1523.048	TR500	6.62	23	24.75	9.98%	5.33	1.24	6.8	3.98	0.05

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262677B00U3B8R8F8IW9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00UB8R8F8WW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

AFLUENTE 2 ARROYO SERREZUELA										
Nº DE SECCIÓN	PERIODO DE RETORNO	Q Total (m^3/sg)	COTA DEL CAUCE (m)	ALTURA DE INUNDACIÓN (m)	PENDIENTE MEDIA	VELOCIDAD MEDIA (m/sg)	AREA MOJADA	ANCHURA DE LA LÁMINA	Nº DE FROUDE	Nº Manning
2596.999	TR10	0.8	71.53	71.89	4.91%	1.19	0.67	4.79	1.01	0.05
2596.999	TR500	3.33	71.53	72.16	4.05%	1.61	2.07	8.14	1.02	0.05
2588.817	TR10	0.8	69.45	70.04	4.20%	2.63	0.3	2.59	2.45	0.05
2588.817	TR500	3.33	69.45	70.54	6.35%	3.67	0.91	4.48	2.6	0.05
2581.363	TR10	0.8	67.93	68.28	5.47%	1.25	0.64	4.62	1.07	0.05
2581.363	TR500	3.33	67.93	68.57	5.71%	1.88	1.77	7.12	1.2	0.05
2574.813	TR10	0.8	66.62	67.14	11.94%	1.99	0.4	2.54	1.59	0.05
2574.813	TR500	3.33	66.62	67.52	9.16%	2.56	1.31	4.9	1.54	0.05
2567.548	TR10	0.8	65.35	65.71	6.46%	1.25	0.64	5.22	1.14	0.05
2567.548	TR500	3.33	65.35	65.99	9.27%	2.04	1.63	8.33	1.47	0.05
2562.068	TR10	0.8	63.92	64.42	19.31%	2.37	0.34	2.27	1.96	0.05
2562.068	TR500	3.33	63.92	64.86	8.88%	2.93	1.16	3.4	1.5	0.05
2553.523	TR10	0.8	63	63.22	1.59%	0.75	1.06	6.49	0.59	0.05
2553.523	TR500	3.33	63	63.53	0.93%	0.98	3.4	9.31	0.52	0.05
2543.561	TR10	0.8	62	62.65	4.60%	1.6	0.5	1.92	1	0.05
2543.561	TR500	3.33	62	63.15	3.72%	2.12	1.57	3.4	0.99	0.05
2533.945	TR10	0.8	59.52	60.08	4.35%	2.95	0.27	3.86	3.54	0.05
2533.945	TR500	3.33	59.52	60.88	8.26%	4.75	0.7	5.24	4.15	0.05
2525.919	TR10	0.8	59	59.6	4.42%	1.52	0.52	2.2	1	0.05
2525.919	TR500	3.33	59	60.06	3.72%	2.04	1.64	3.9	1	0.05
2519.102	TR10	0.8	57	57.72	7.23%	3.5	0.23	3.09	4.1	0.05
2519.102	TR500	3.33	57	58.43	9.36%	4.9	0.68	4.64	4.08	0.05
2509.616	TR10	0.8	54.92	55.32	6.45%	1.71	0.49	2.81	1.22	0.05
2509.616	TR500	3.33	54.92	55.73	4.38%	2.32	1.57	4.44	1.12	0.05

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL PORTAL DEL ACUERDO DE LA CALIDAD DE ECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

AFLUENTE 3 ARROYO SERREZUELA										
Nº DE SECCIÓN	PERIODO DE RETORNO	Q Total (m^3/sg)	COTA DEL CAUCE (m)	ALTURA DE INUNDACIÓN (m)	PENDIENTE MEDIA	VELOCIDAD MEDIA (m/sg)	AREA MOJADA	ANCHURA DE LA LÁMINA	Nº DE FROUDE	Nº Manning
2699.65	TR10	2.4	61.16	61.84	3.55%	1.75	1.37	4.02	0.96	0.05
2699.65	TR500	10	61.16	62.34	3.26%	2.54	3.94	6.13	1.01	0.05
2695.832	TR10	2.4	60.81	61.27	3.95%	1.66	1.45	5.27	1.01	0.05
2695.832	TR500	10	60.81	61.59	5.47%	2.88	3.5	7.46	1.31	0.05
2692.708	TR10	2.4	60	60.18	17.20%	2.4	1	6.38	1.94	0.05
2692.708	TR500	10	60	60.44	11.70%	3.37	2.98	8.68	1.82	0.05
2688.893	TR10	2.4	59	59.4	3.37%	1.73	1.46	5.17	0.96	0.05
2688.893	TR500	10	59	59.82	2.90%	2.66	4.24	8.22	1.01	0.05
2684.658	TR10	2.4	57.75	58.21	12.17%	2.53	0.95	4.18	1.7	0.05
2684.658	TR500	10	57.75	58.41	17.07%	4.02	3.51	30.42	2.16	0.05
2677.713	TR10	2.4	56.17	56.43	4.34%	1.52	1.58	7.01	1.03	0.05
2677.713	TR500	10	56.17	56.78	3.68%	2.35	4.26	8.59	1.06	0.05
2670.941	TR10	2.4	54.69	55.23	4.59%	1.64	1.47	5.99	1.06	0.05
2670.941	TR500	10	54.69	55.51	5.07%	2.74	4.14	13.03	1.24	0.05
2666.99	TR10	2.4	53.57	54.51	1.12%	0.9	2.68	9.33	0.53	0.05
2666.99	TR500	10	53.57	54.62	6.15%	2.59	3.94	11.76	1.32	0.05
2662.878	TR10	2.4	53.68	54.12	4.52%	1.31	1.84	10.71	1.01	0.05
2662.878	TR500	10	53.68	54.39	3.68%	1.83	5.46	16.42	1.01	0.05
2658.776	TR10	2.4	52.86	53.27	5.61%	1.59	1.51	7.7	1.14	0.05
2658.776	TR500	10	52.86	53.55	5.52%	2.25	4.45	13.53	1.24	0.05
2652.895	TR10	2.4	51.4	51.98	4.73%	1.92	1.25	4.19	1.11	0.05
2652.895	TR500	10	51.4	52.33	4.01%	2.91	4.52	15.73	1.16	0.05
2646.451	TR10	2.4	50.39	50.73	5.33%	1.49	1.76	13.04	1.11	0.05
2646.451	TR500	10	50.39	50.88	8.43%	2.74	4.32	19.7	1.53	0.05
2639.345	TR10	2.4	48.83	49.29	4.44%	1.73	1.51	7.89	1.07	0.05
2639.345	TR500	10	48.83	49.55	3.35%	2.36	6.21	27.7	1.04	0.05
2633.395	TR10	2.4	47.51	48.11	5.02%	1.88	1.31	5.63	1.12	0.05
2633.395	TR500	10	47.51	48.43	4.63%	2.96	4.36	15.15	1.22	0.05
2627.83	TR10	2.4	46.44	46.9	5.30%	2.07	1.16	3.66	1.17	0.05
2627.83	TR500	10	46.44	47.32	4.46%	3.07	3.85	11.97	1.21	0.05
2622.128	TR10	2.4	45.8	46.18	3.88%	1.44	1.87	11.07	0.97	0.05
2622.128	TR500	10	45.8	46.4	4.64%	2.47	4.95	17.43	1.19	0.05
2615.847	TR10	2.4	44.73	45.19	3.52%	1.73	1.54	6.88	0.98	0.05
2615.847	TR500	10	44.73	45.53	2.71%	2.47	5.84	21.04	0.97	0.05
2610.855	TR10	2.4	43.51	44.14	6.47%	2.17	1.15	4.94	1.28	0.05
2610.855	TR500	10	43.51	44.47	5.93%	3.4	3.69	11.22	1.38	0.05
2606.77	TR10	2.4	43.09	43.6	2.77%	1.59	1.73	7.85	0.85	0.05
2606.77	TR500	10	43.09	43.9	3.33%	2.57	4.95	14.08	1.02	0.05

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678D0UB3R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

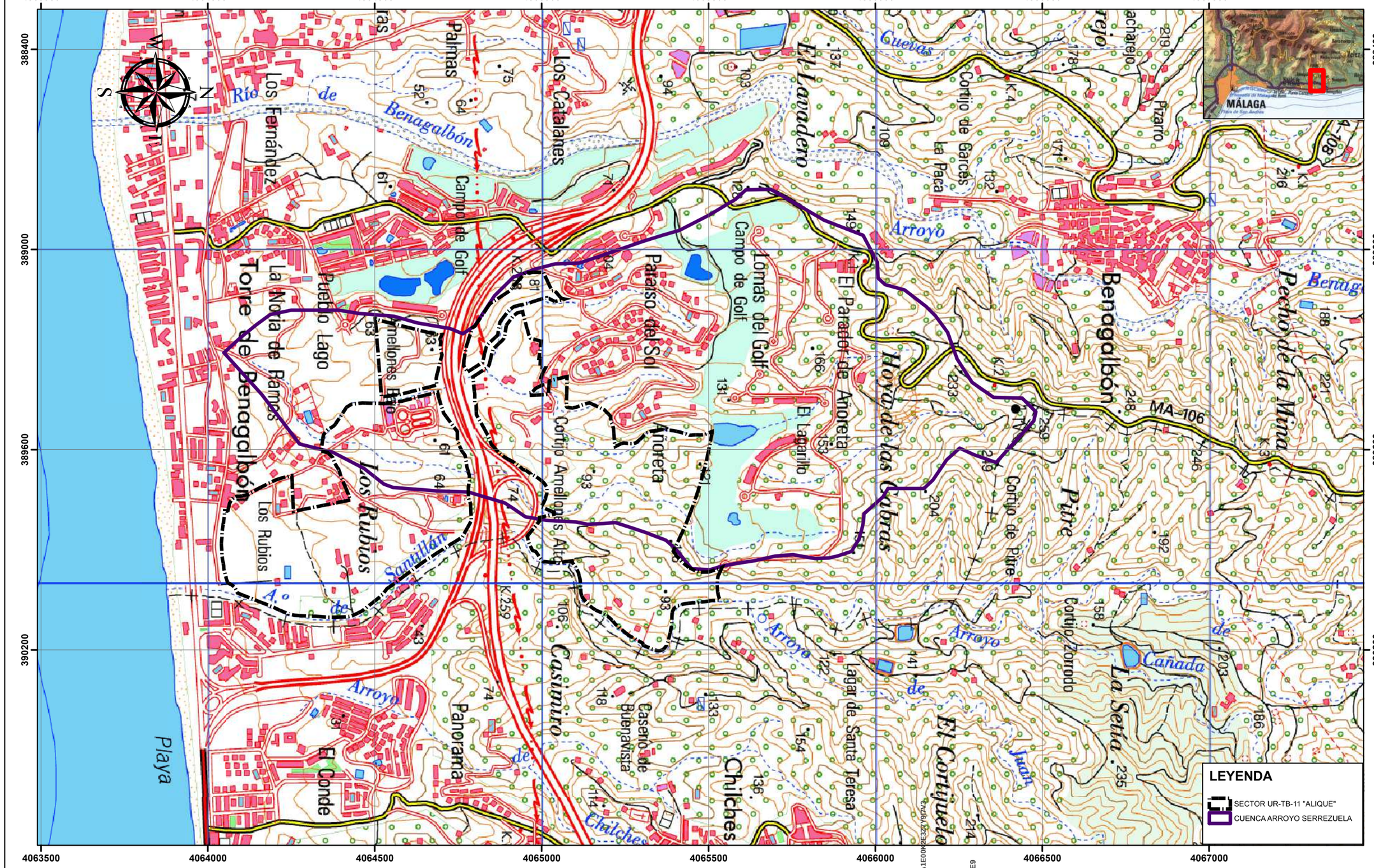
Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.cs
www.ferrandiz48gia.cs

- **1.- PLANO DE LOCALIZACIÓN EN MAPA NACIONAL 1:25.000**

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678D0B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

	FIRMANTE - FECHA	
EXPEDIENTE :: 2017GESTION797	RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021	La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B00UB8R8FRW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
Fecha: 26/01/2017	serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02	
Hora: 00:00	ANTIGUA HOJA ANULADO/A EL DIA CAUSA DE FECHA ANULADO	
Und. reg: REGISTRO GENERAL		



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental — C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA, C.P. 29012 - Málaga, Tel.: 952266763 - Fax: 952654040, Email: info@ferrandiz48gia.es, www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N. ESCALA: 1:10,000. 0 75 150 300 450 600 750 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 1	*PLANO DE LOCALIZACIÓN EN MAPA NACIONAL 1:25.000*	HOJA 1 DE 1 — MARZO DE 2011

CSV:07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500326267B00U3B8R8FRW9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

	FIRMANTE - FECHA	
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad	SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36 [-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14	ENTRADA: 202116523 Fecha: 22/07/2021 Hora: 14:14 Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.cs
www.ferrandiz48gia.cs

- **2.- PLANO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREA DEL AÑO 1956**

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678D0B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL (PORTAL/DPTO.SECR.CAJA) Y FECHA (Adobe)

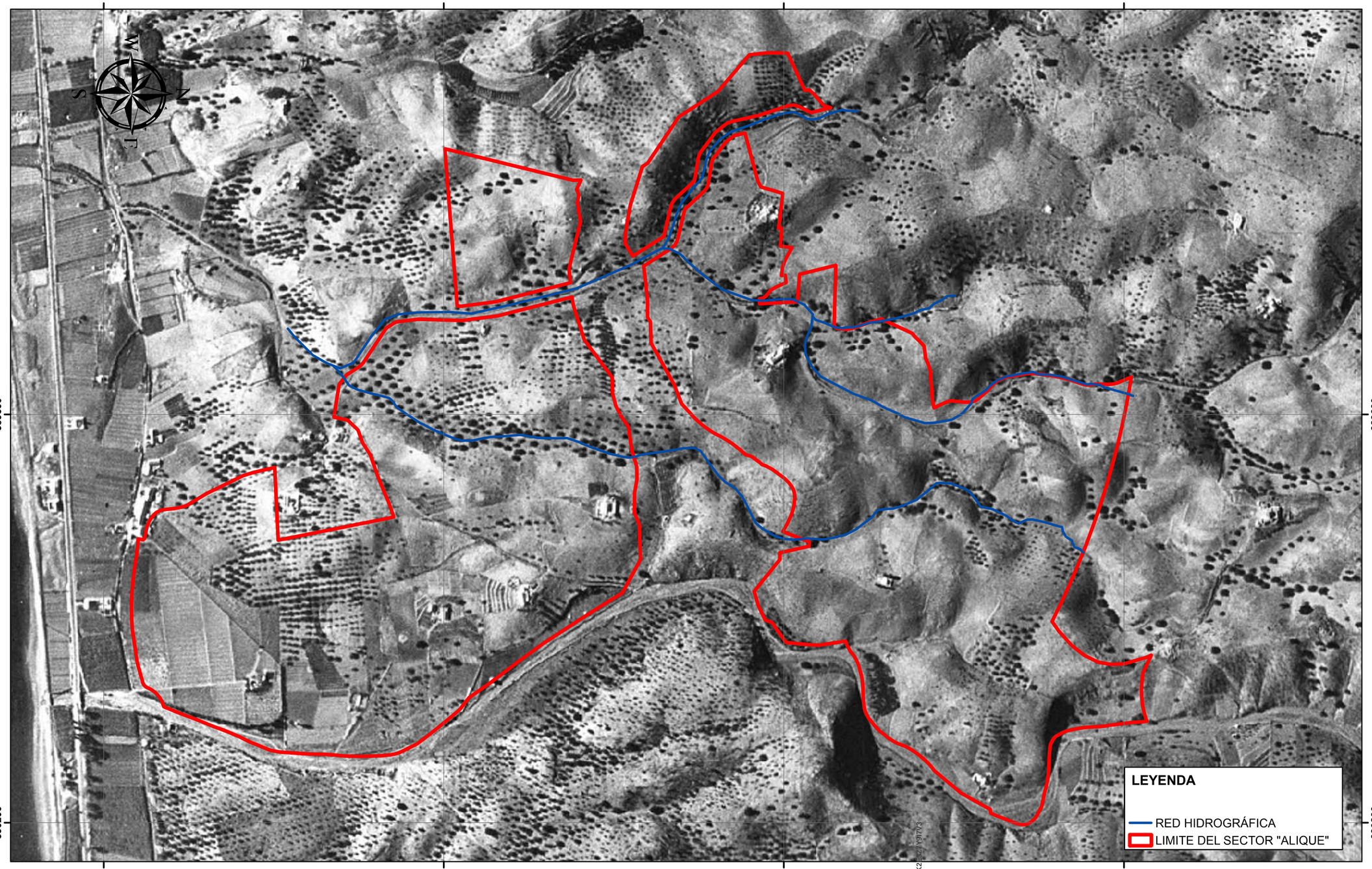
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262K7B0UB8R8FR9VIE9 en la Sede Electrónica de la Entidad

EXPEDIENTE :: 2017GESTION797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

4064000 4064500 4065000 4065500

389600

390200



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental — C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA, C.P. 29012 - Málaga, Tel.: 952266763 - Fax: 952654040, Email: info@ferrandiz48gia.es, www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N — ESCALA: 1:5,000 — 0 75 150 300 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA MÁLAGA)	PLANO 2	*SECTOR "ALIQUE" Y RED HIDROGRÁFICA SOBRE VUELO AÉREO DE 1956*	HOJA 1 DE 1 — MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3

07E500262K7B0UB8R8FR9VIE9

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.cs
www.ferrandiz48gia.cs

- **3.- PLANO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREA DEL AÑO 1998**

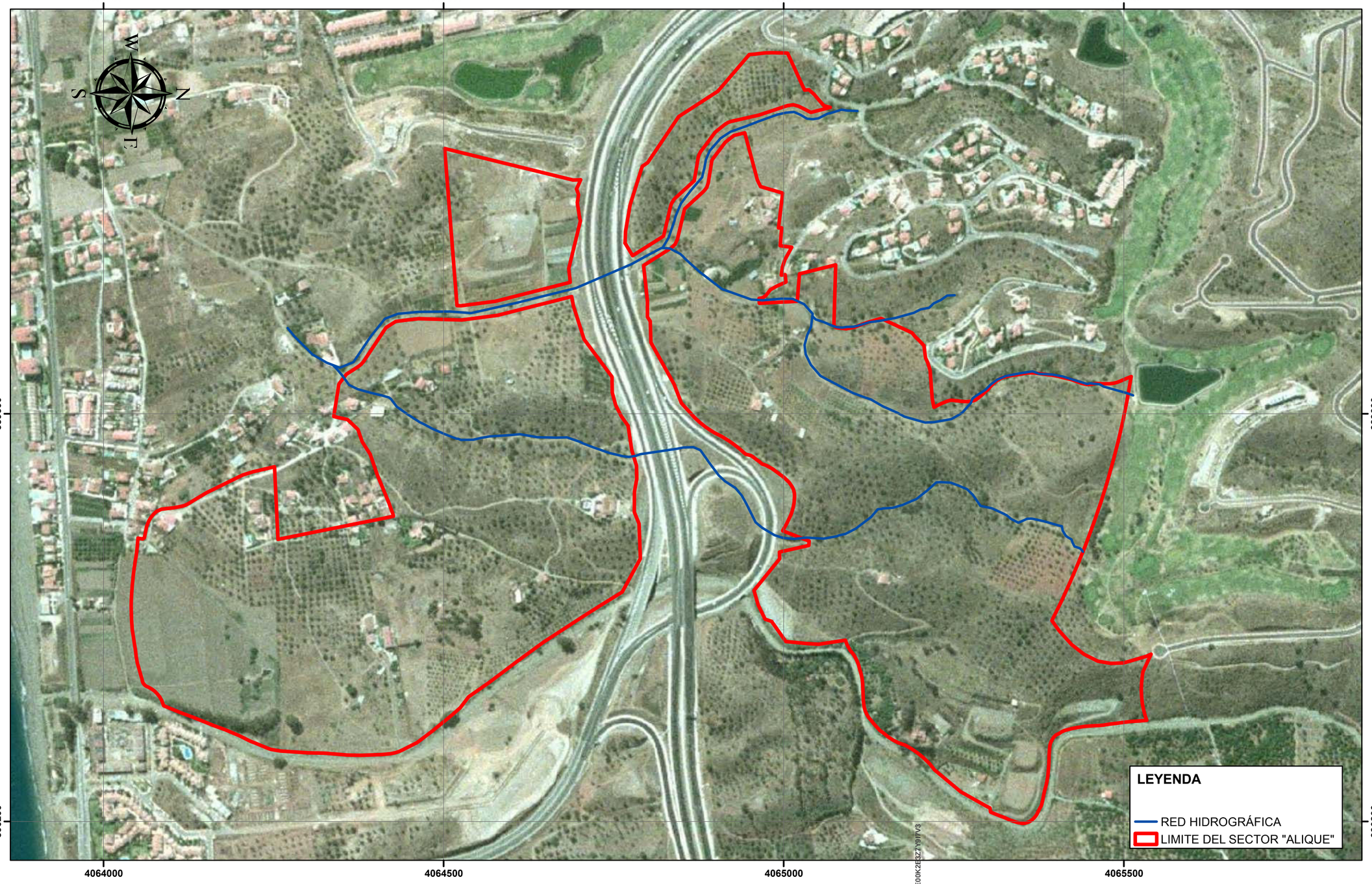
CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678D0UB8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO
Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0UD8B8RBVR9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTIGUA HACIA ANTEQUERA DE LA CALLE DE FECHA JUNTO

EXPEDIENTE :: 2017GESTION797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental — C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA, C.P. 29012 - Málaga, Tel.: 952266763 - Fax: 952654040, Email: info@ferrandiz48gia.es, www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N — ESCALA: 1:5,000 — 0 75 150 300 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 3	*SECTOR "ALIQUE" Y RED HIDROGRÁFICA SOBRE ORTOFOTO 1998*	HOJA 1 DE 1 — MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500326267B0UD8B8RBVR9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.cs
www.ferrandiz48gia.cs

- **4.- PLANO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREA DEL AÑO 2001**

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
AHVBAACOA-HACIA_ANFUEGRPTO.DE.ACCAJA.DE.FECHA.AAAAOO

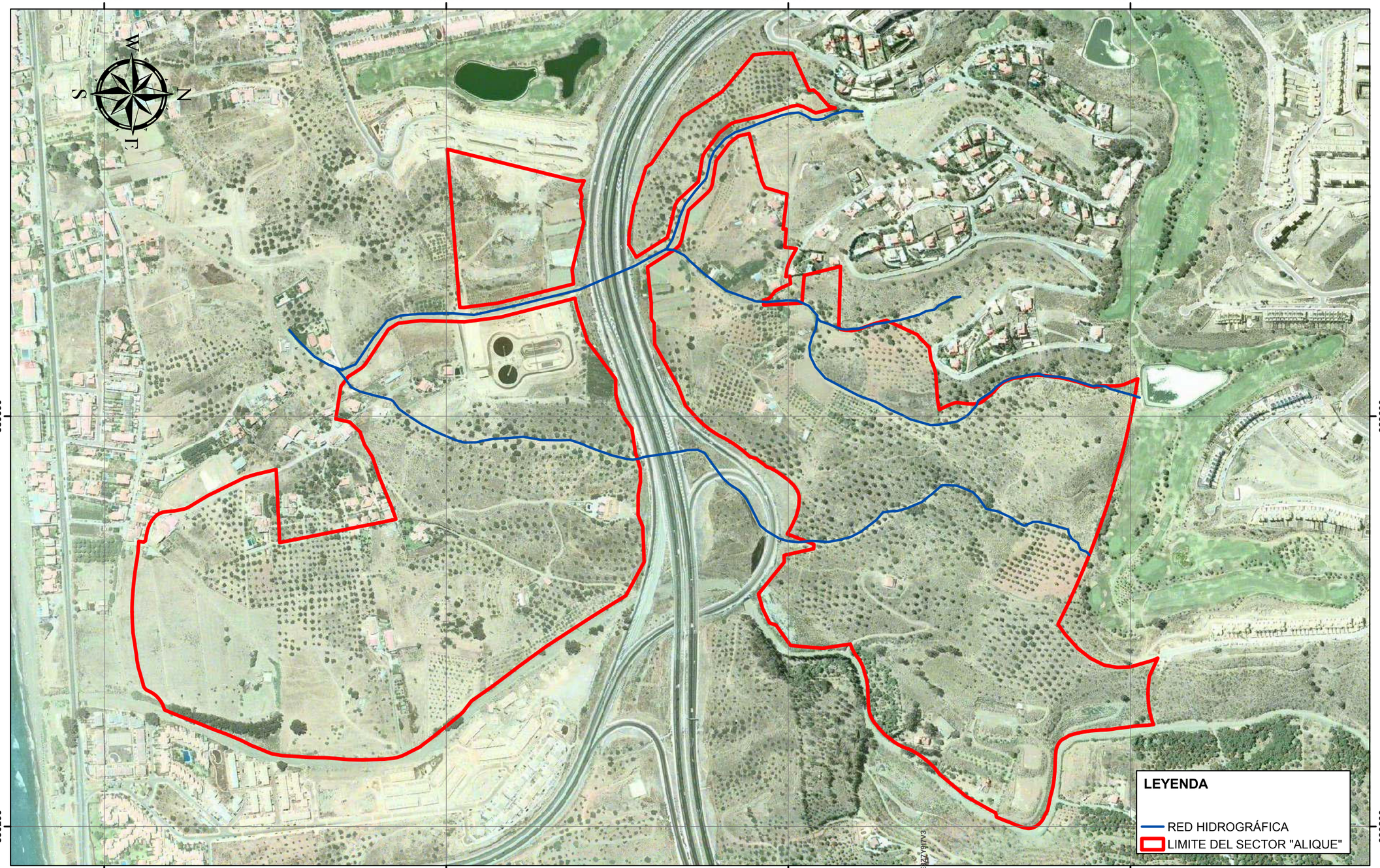
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0UD8R8F8WE9 en la Sede Electrónica de la Entidad

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

4064000 4064500 4065000 4065500

389600

390200



4064000 4064500 4065000 4065500

389600

390200

CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental — C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA, C.P. 29012 - Málaga, Tel.: 952266763 - Fax: 952654040, Email: info@ferrandiz48gia.es, www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N. ESCALA: 1:5,000. 0 75 150 300 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 4	*SECTOR "ALIQUE" Y RED HIDROGRÁFICA SOBRE ORTOFOTO 2001-2002*	HOJA 1 DE 1 — MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500326267B0UJ8R8F8WE9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **5.- PLANO SOBRE FOTOGRAFÍA AÉREA DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678D0UB8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTIGUA FECHA, PARA ESCRITO DE ALEGACIÓN DE FECHA ANTERIOR

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326X7B0UD88R8FR9VE9 en la Sede Electrónica de la Entidad

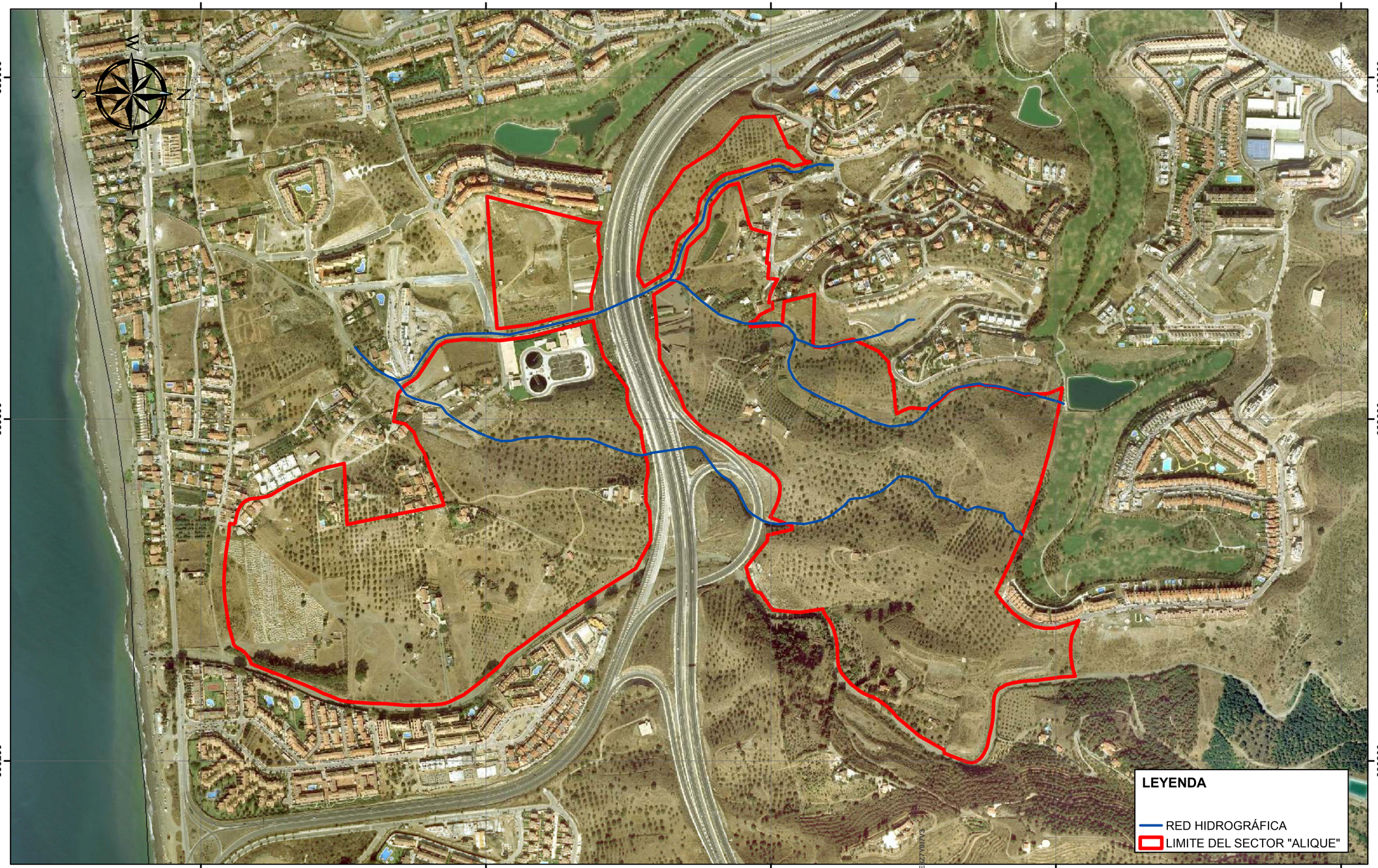
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

4064000 4064500 4065000 4065500 4066000

389000

389600

390200



4064000 4064500 4065000 4065500 4066000

CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental — C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA, C.P. 29012 - Málaga, Tel.: 952266763 - Fax: 952654040, Email: info@ferrandiz48gia.es, www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N. ESCALA: 1:5,982. 0 75 150 300 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 5	*SECTOR "ALIQUE" Y RED HIDROGRÁFICA SOBRE ORTOFOTO ACTUAL*	HOJA 1 DE 1 — MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500626278U38R8RFWE9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

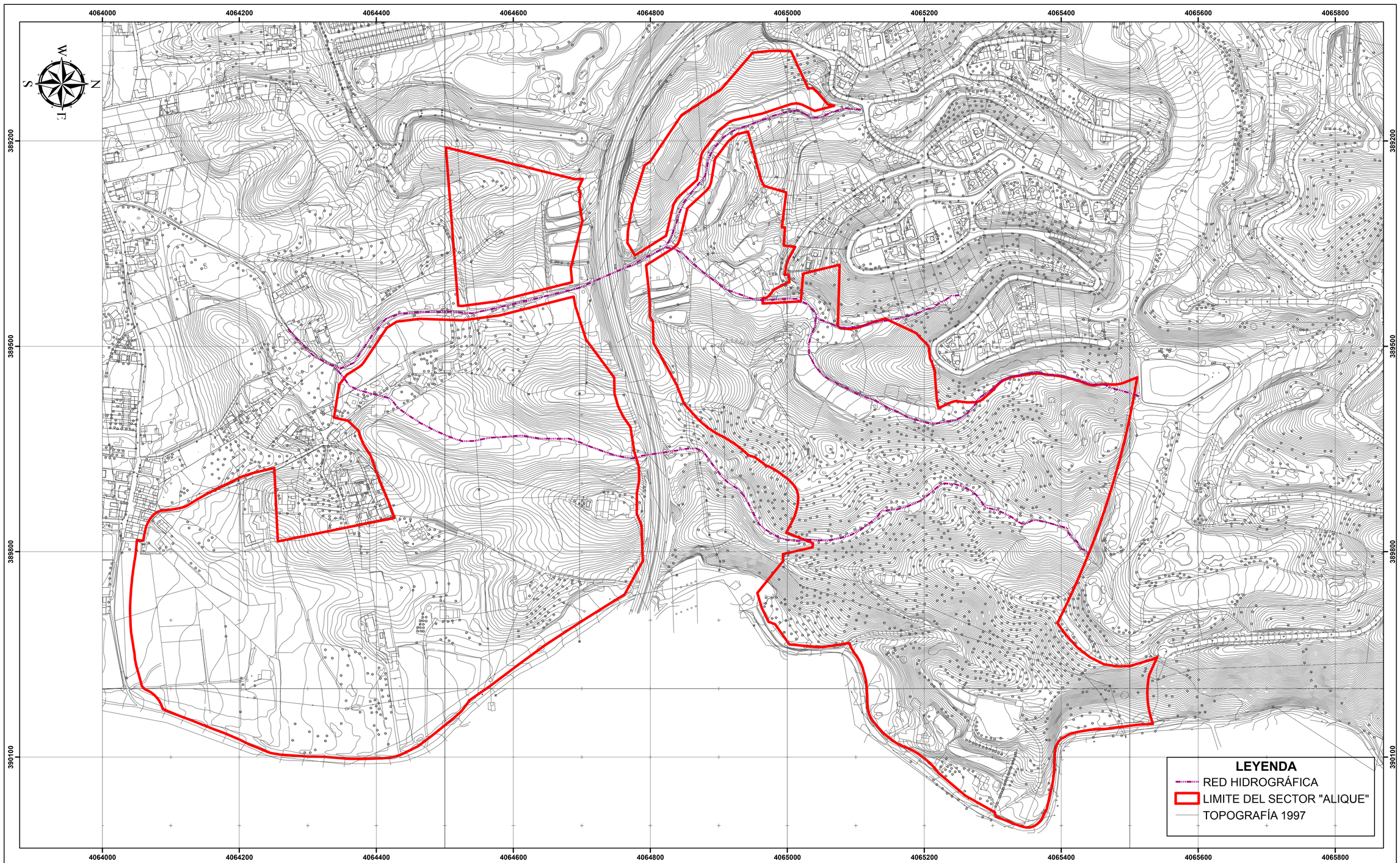
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00707
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.cs
www.ferrandiz48gia.cs

- **6.- PLANO TOPOGRÁFICO DEL AÑO 1997**

CSV: 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1E00K2E3Z7Y9I7V3 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:38:36
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE RINCÓN DE LA VICTORIA
OFICINA CENTRAL DE REGISTRO
ENTRADA 16523
Fecha:22/07/2021 14:14



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:3,500 0 50 100 200 300 400 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 6	*RED HIDROGRÁFICA DE ESTUDIO SOBRE PLANO TOPOGRÁFICO DE 1997*	HOJA 1 DE 1 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
CSV: 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

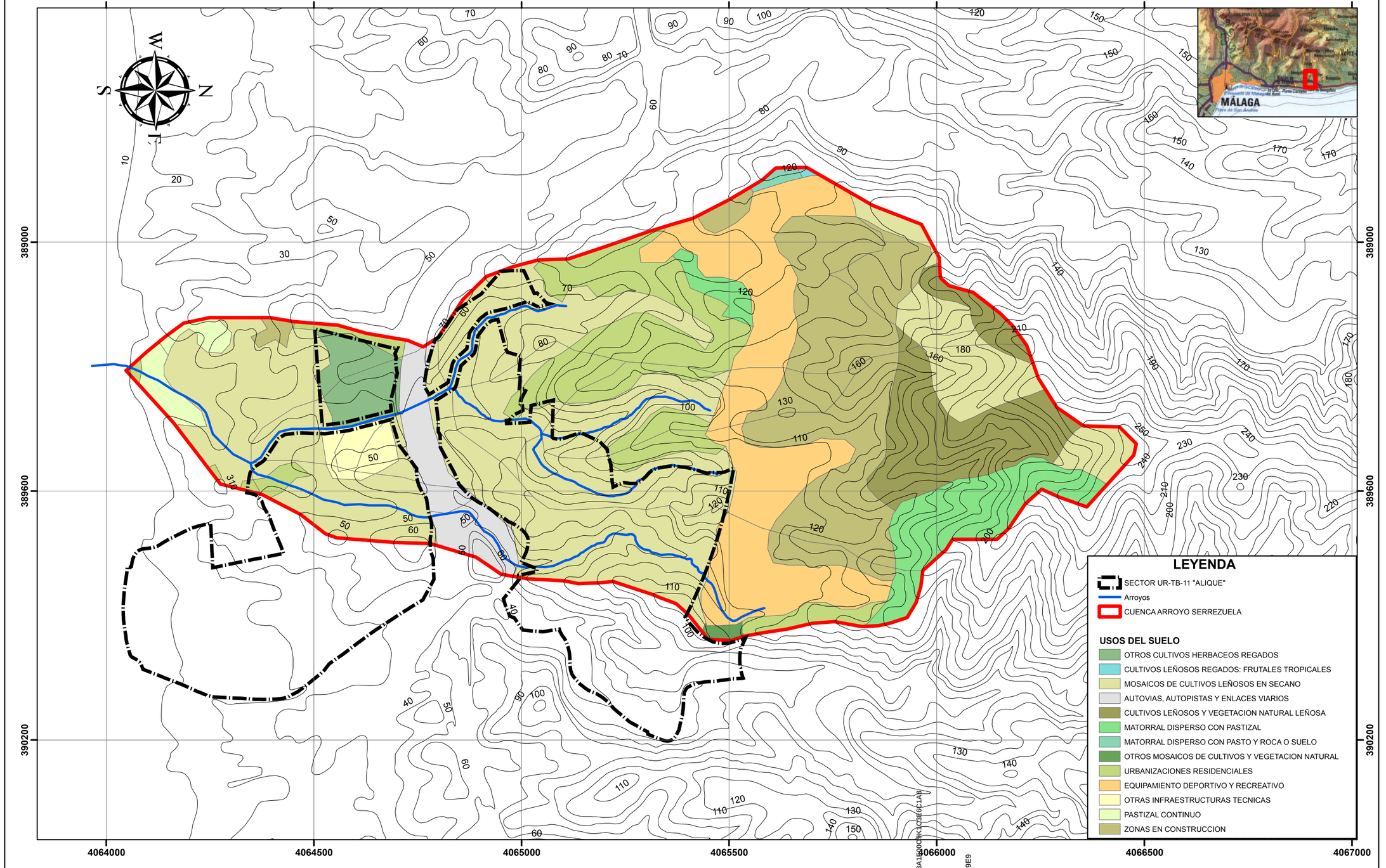
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.cs
www.ferrandiz48gia.cs

• 7.- PLANO DE USOS DEL SUELO

CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 7	*USOS DEL SUELO DE LA CUENCA 1 DEL ARROYO SERREZUELA*	HOJA 1 DE 7 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262678B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

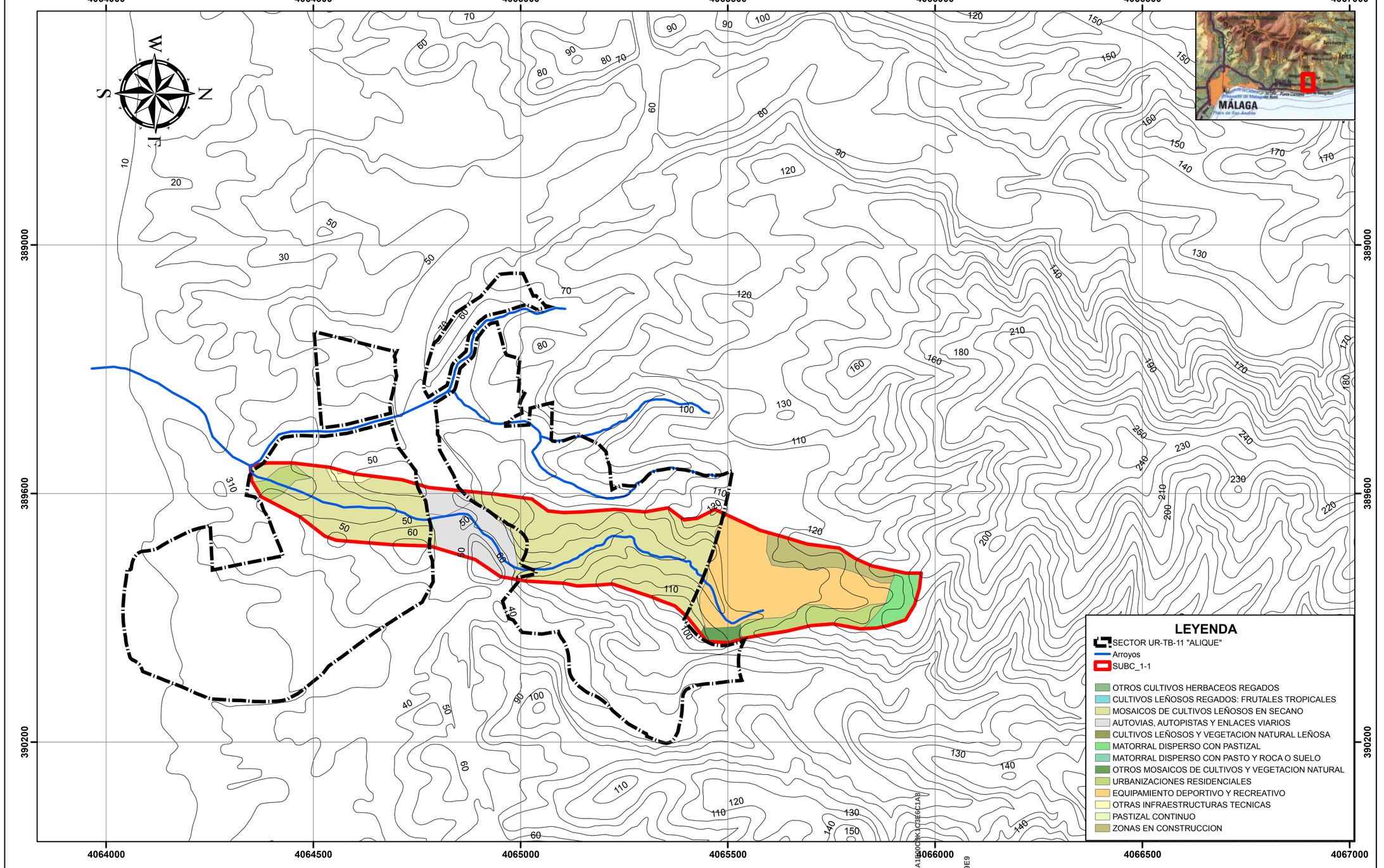
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 7	USOS DEL SUELO DE LA SUBC 1-1 DEL ARROYO SERREZUELA	HOJA 2 DE 7 MARZO DE 2011

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

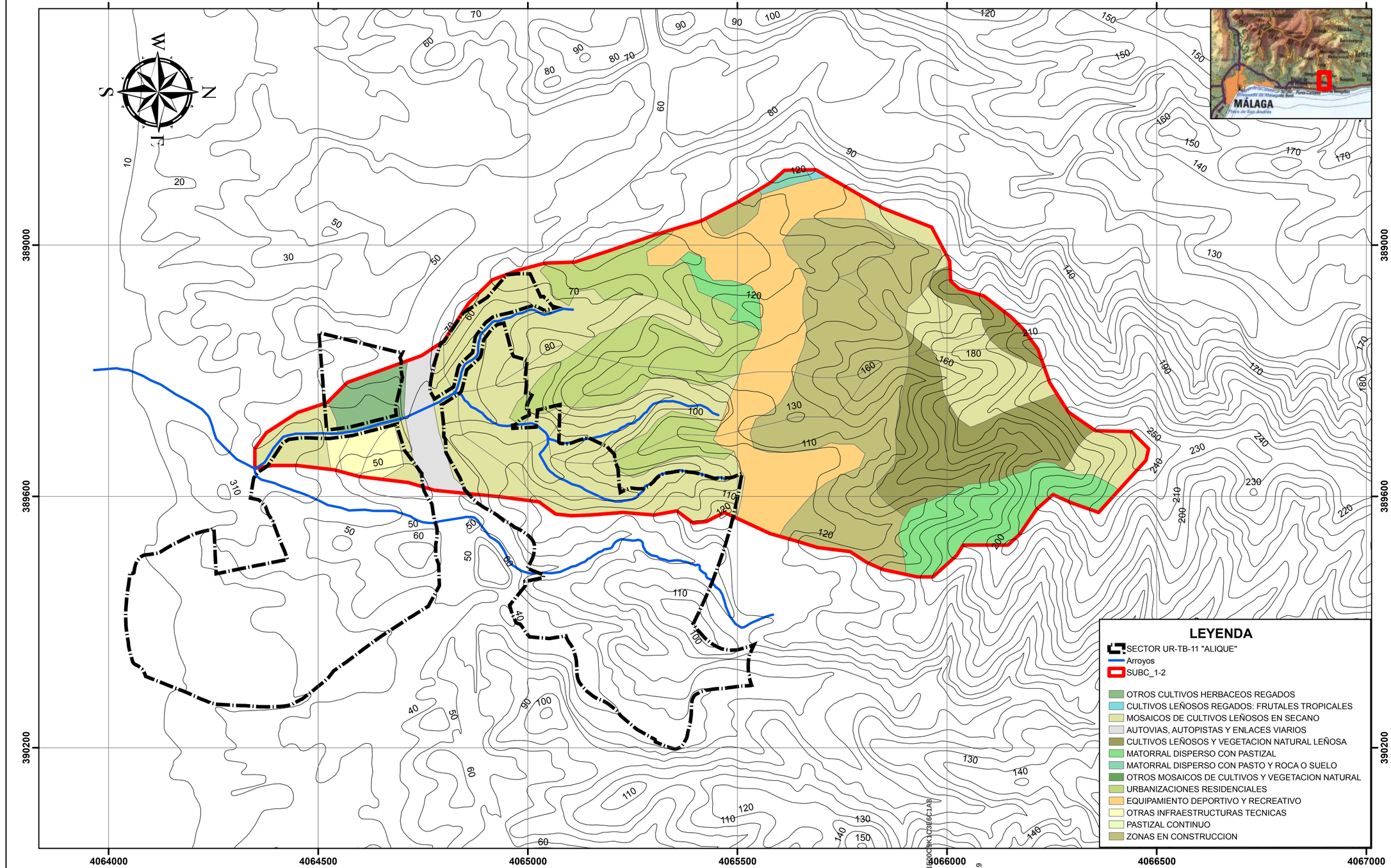
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 7	*USOS DEL SUELO DE LA SUBC 1-2 DEL ARROYO SERREZUELA*	HOJA 3 DE 7 MARZO DE 2011

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
07E500262678B00U3B8R8F3W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

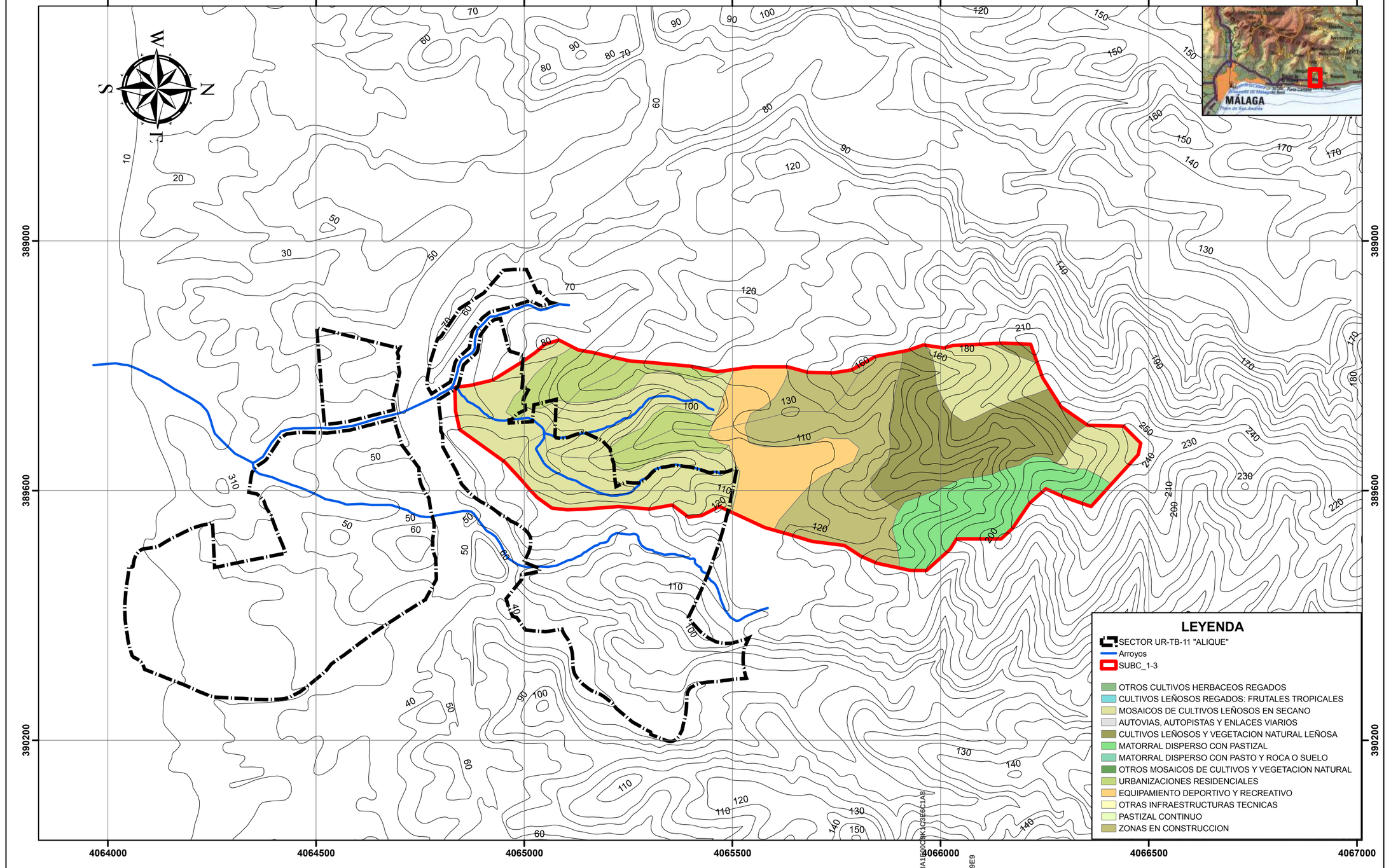
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

AYUNTAMIENTO
Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0UD8B8RBWE9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTIGUACION HACIA ANTECEDENTE DE ACCIONES DE FECHA ANTERIOR

EXPEDIENTE :: 2017GESTION797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental — C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA, C.P. 29012 - Málaga, Tel.: 952266763 - Fax: 952654040, Email: info@ferrandiz48gia.es, www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	**ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)**	PLANO Nº **7**	***USOS DEL SUELO DE LA SUBC 1-3 DEL ARROYO SERREZUELA***	HOJA 4 DE 7 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A15B0CRKJC3E6C1A8
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

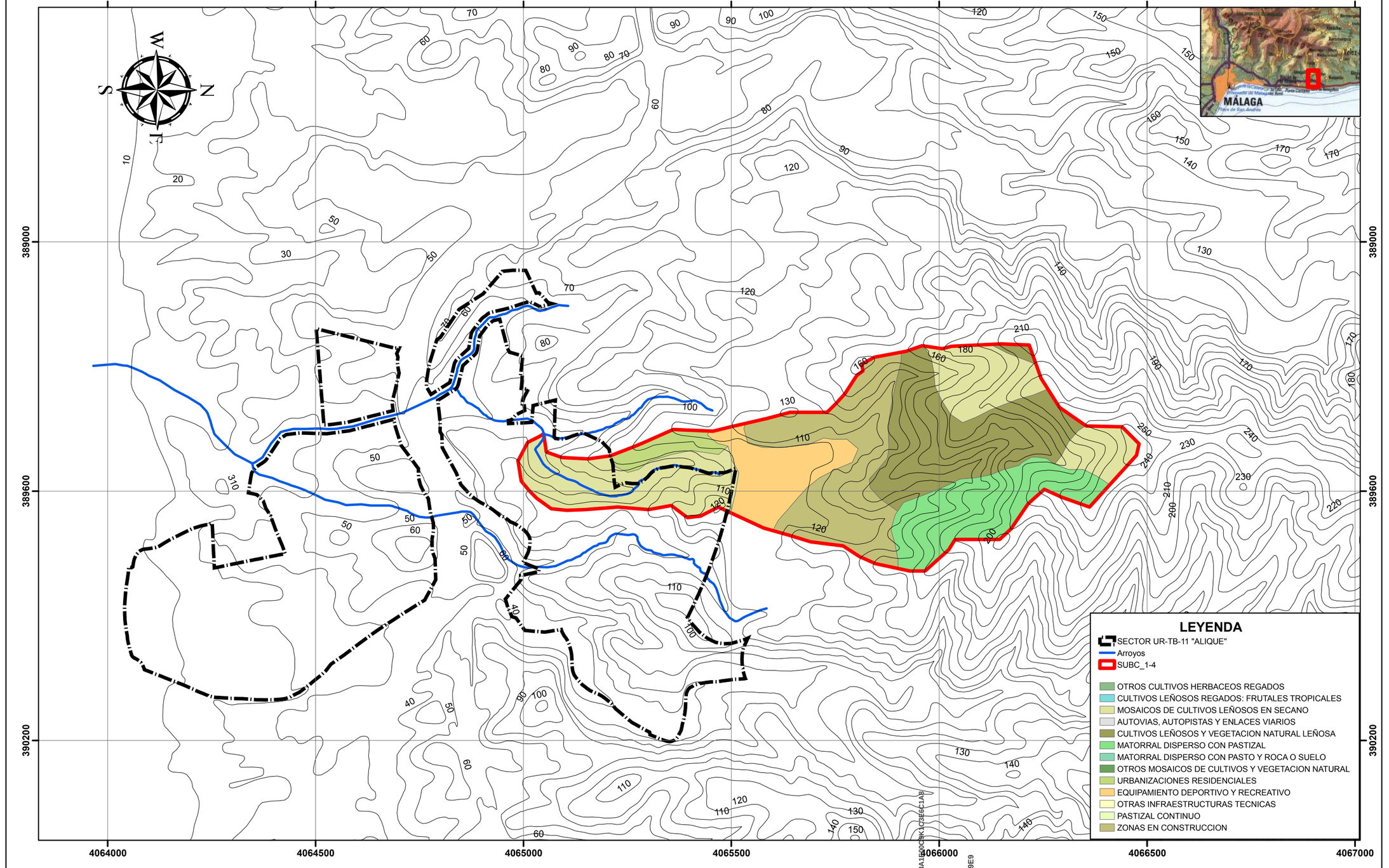
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO
Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0UD8B8RBWE9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTIMADOS HACIA, PARA SECRETO DE LA CAUSA DE FECHA ANTERIOR

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



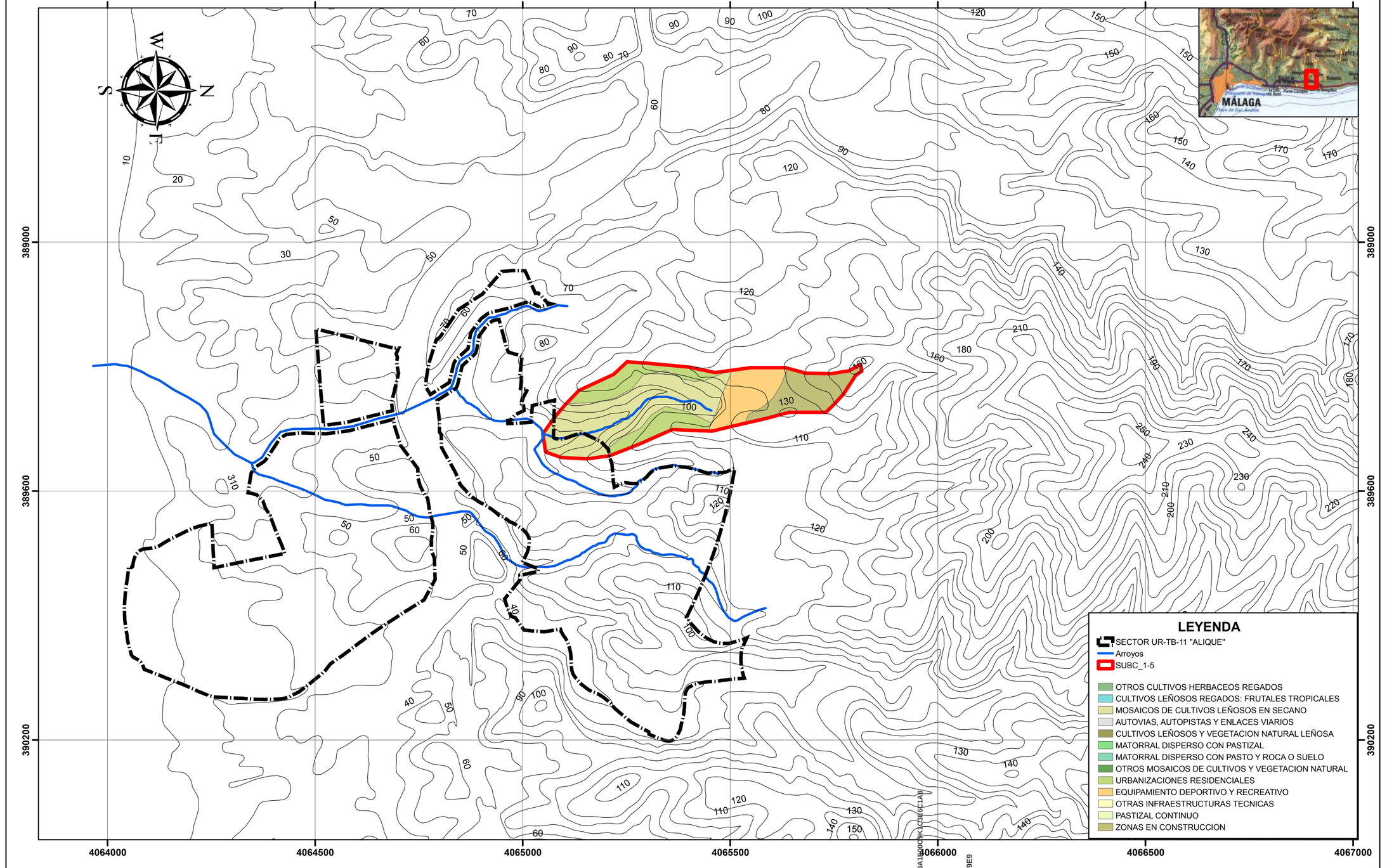
CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental — C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA, C.P. 29012 - Málaga, Tel.: 952266763 - Fax: 952654040, Email: info@ferrandiz48gia.es, www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N. ESCALA: 1:8,000. 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 7	*USOS DEL SUELO DE LA SUBC 1-4 DEL ARROYO SERREZUELA*	HOJA 5 DE 7 — MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
07E500326267B0UD8B8RBWE9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 7	USOS DEL SUELO DE LA SUBC 1-5 DEL ARROYO SERREZUELA	HOJA 6 DE 7 MARZO DE 2011

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

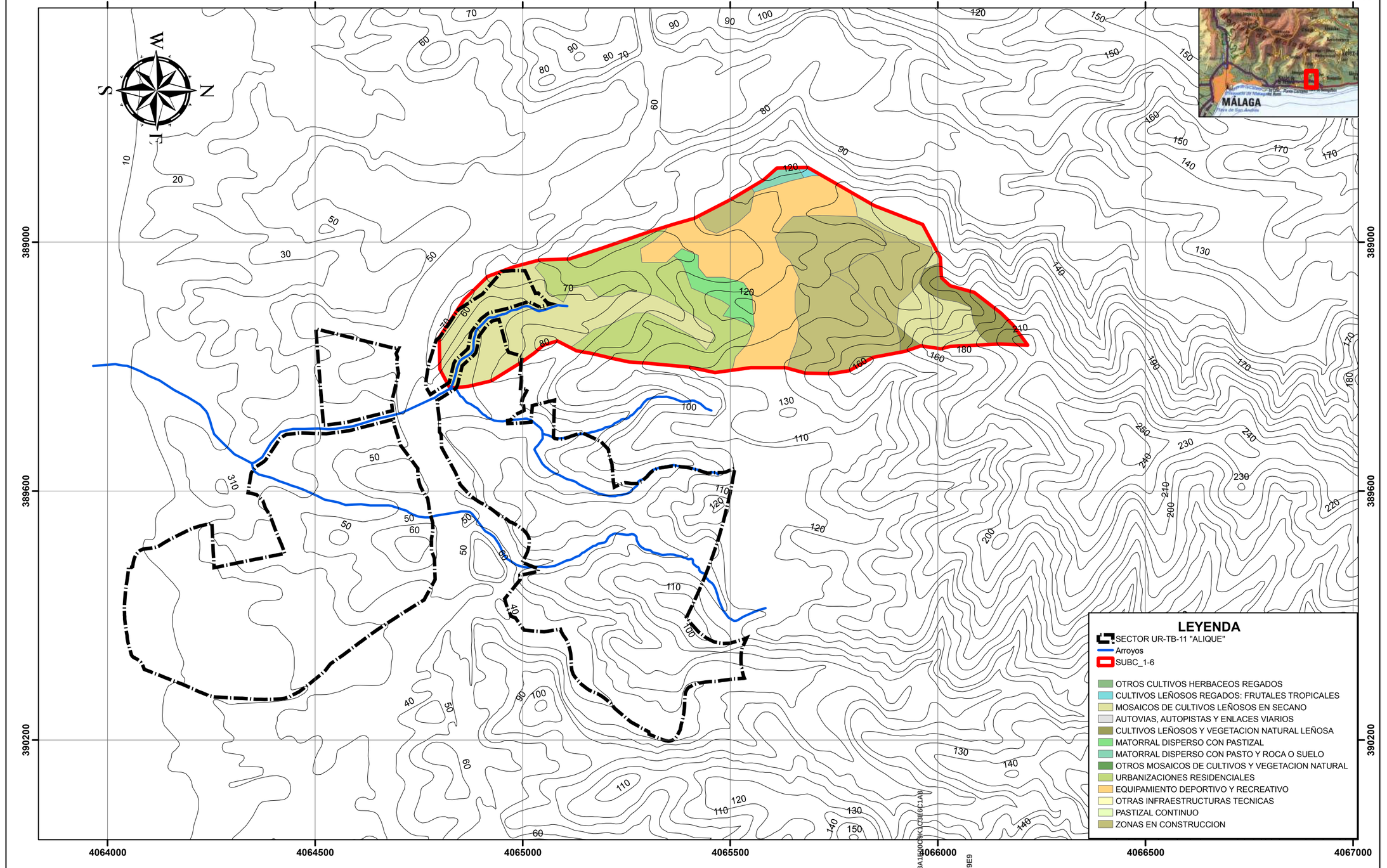
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262678B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp:16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 7	USOS DEL SUELO DE LA SUBC 1-6 DEL ARROYO SERREZUELA	HOJA 7 DE 7 MARZO DE 2011

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
07E500262678O0U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

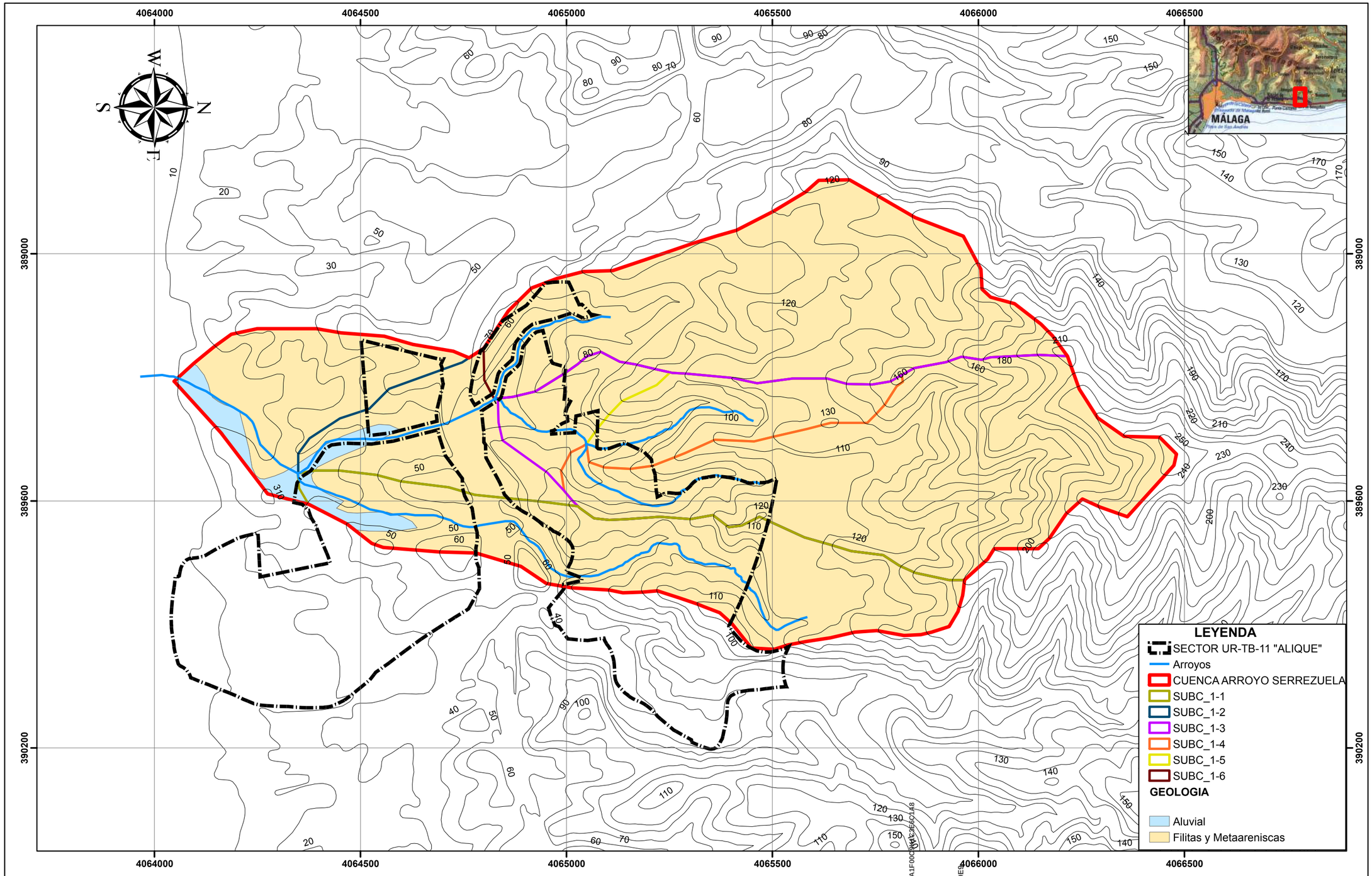
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **8.- PLANO GEOLÓGICO**

CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp:16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 8	GEOLOGÍA DE LA CUENCA Y SUBCUENCAS DEL ARROYO SERREZUELA	HOJA 1 DE 1 MARZO DE 2011

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV:07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262678B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

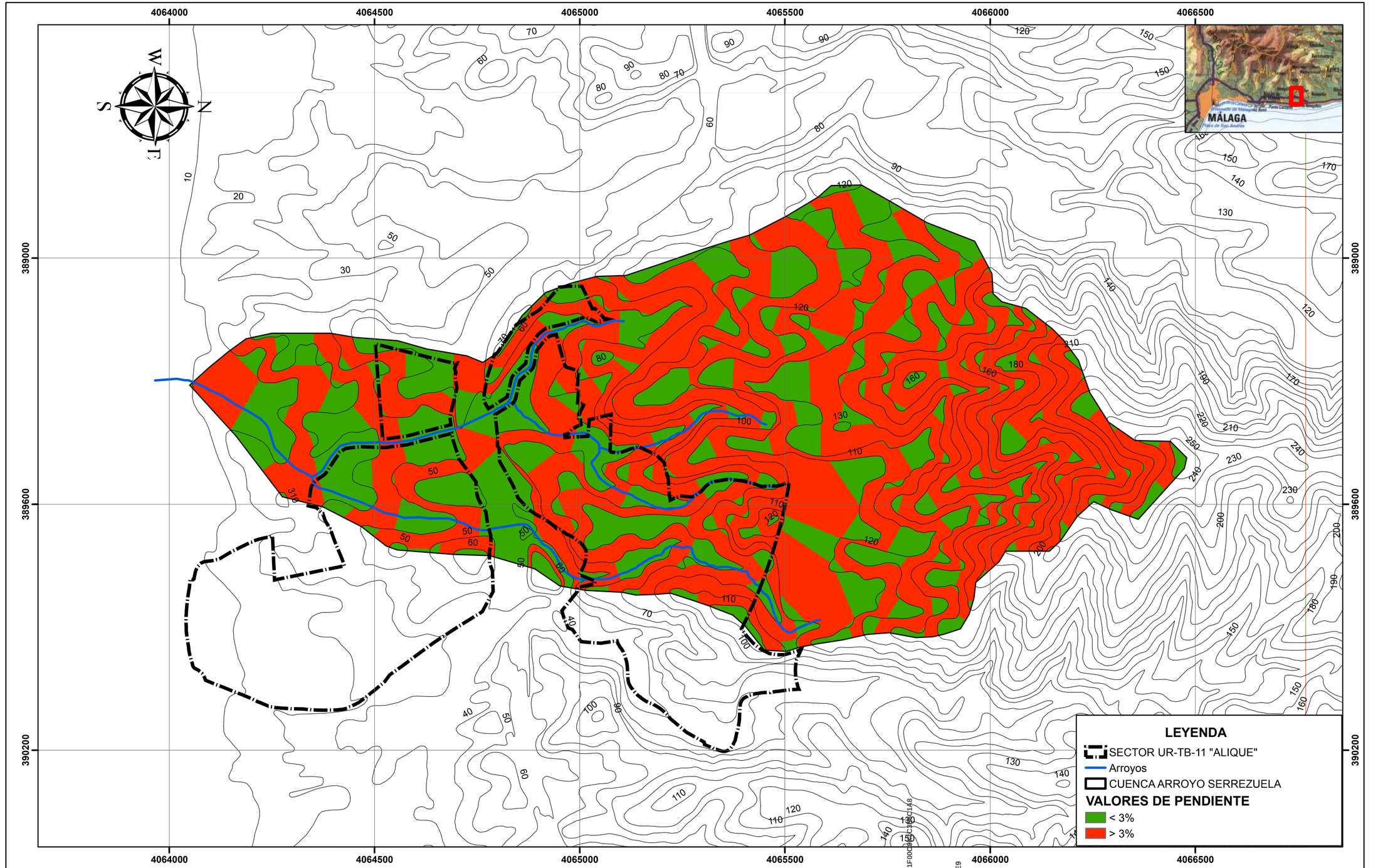
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U8B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **9.- PLANO DE PENDIENTES**

CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0U8B8R8F8W9E9



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 9	*PLANO DE PENDIENTES DE LA CUENCA 1 DEL ARROYO SERREZUELA*	HOJA 1 DE 7 MARZO DE 2011

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

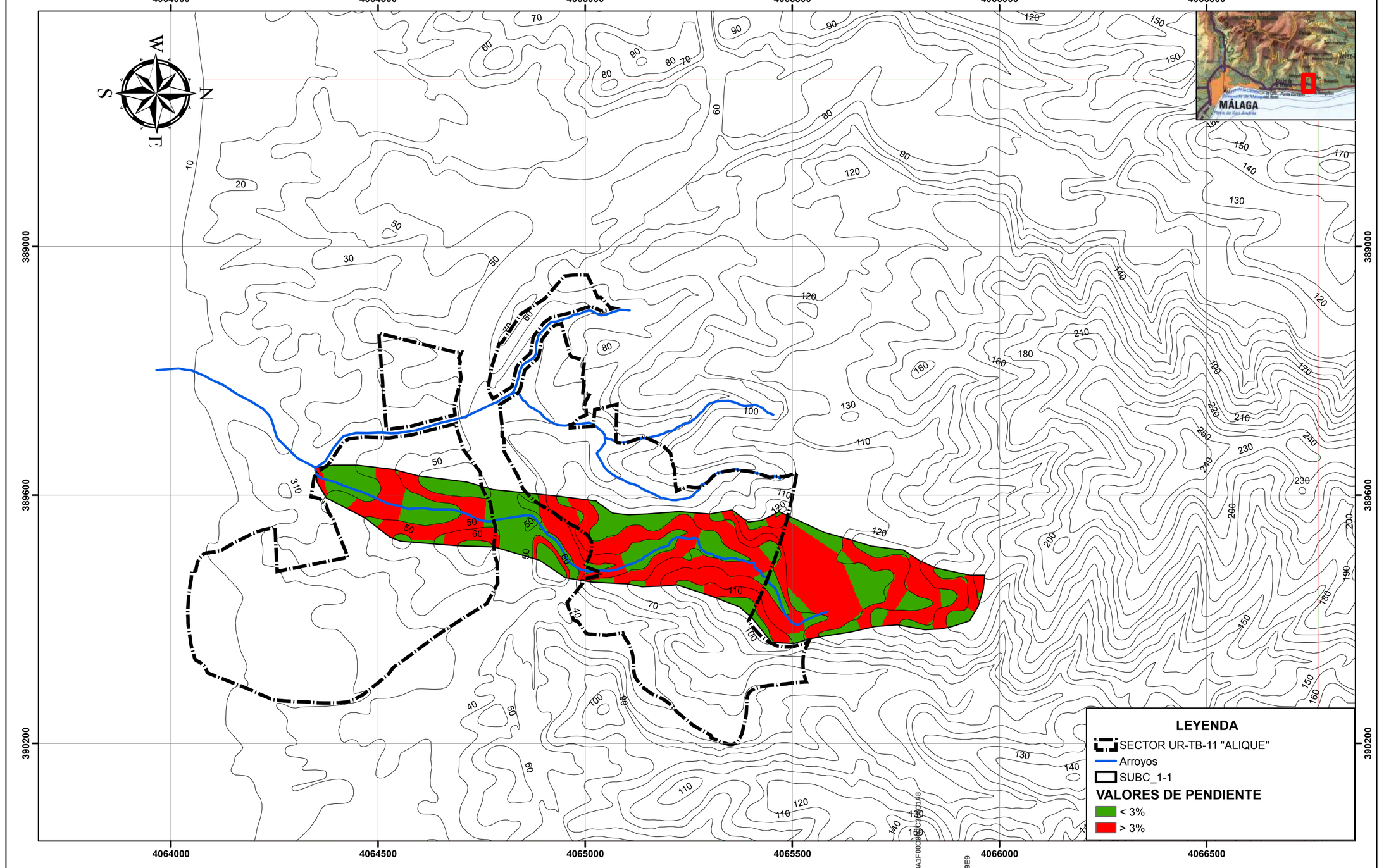
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262678B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/06/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp:16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 9	PLANO DE PENDIENTES DE LA SUBC 1-1 DEL ARROYO SERREZUELA	HOJA 2 DE 7 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00C9C3C3C1A8
07E500262678B00U3B8R8F3W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

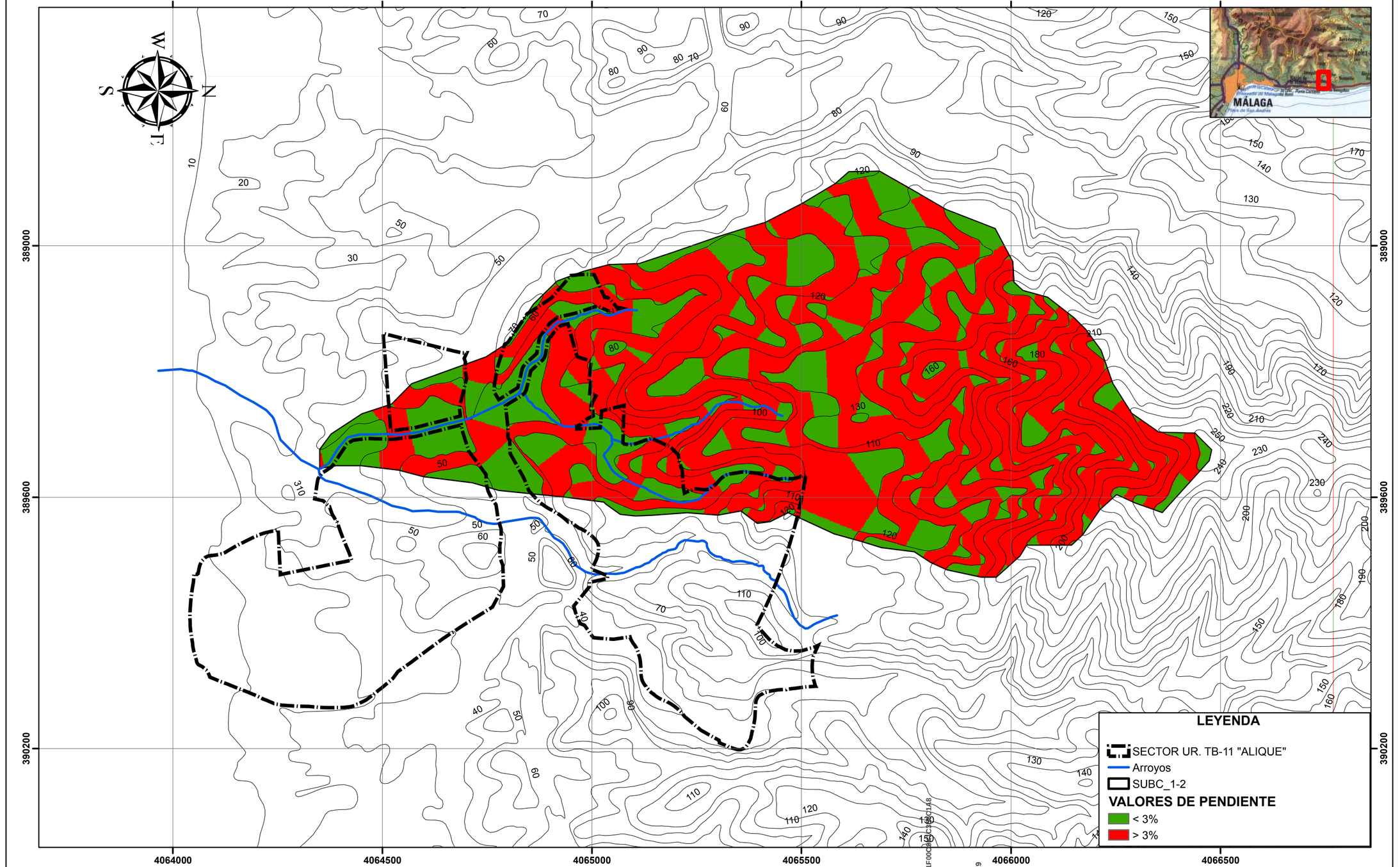
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 9	*PLANO DE PENDIENTES DE LA SUBC 1-2 DEL ARROYO SERREZUELA*	HOJA 3 DE 7 MARZO DE 2011

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262678000U3B8R8F3W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

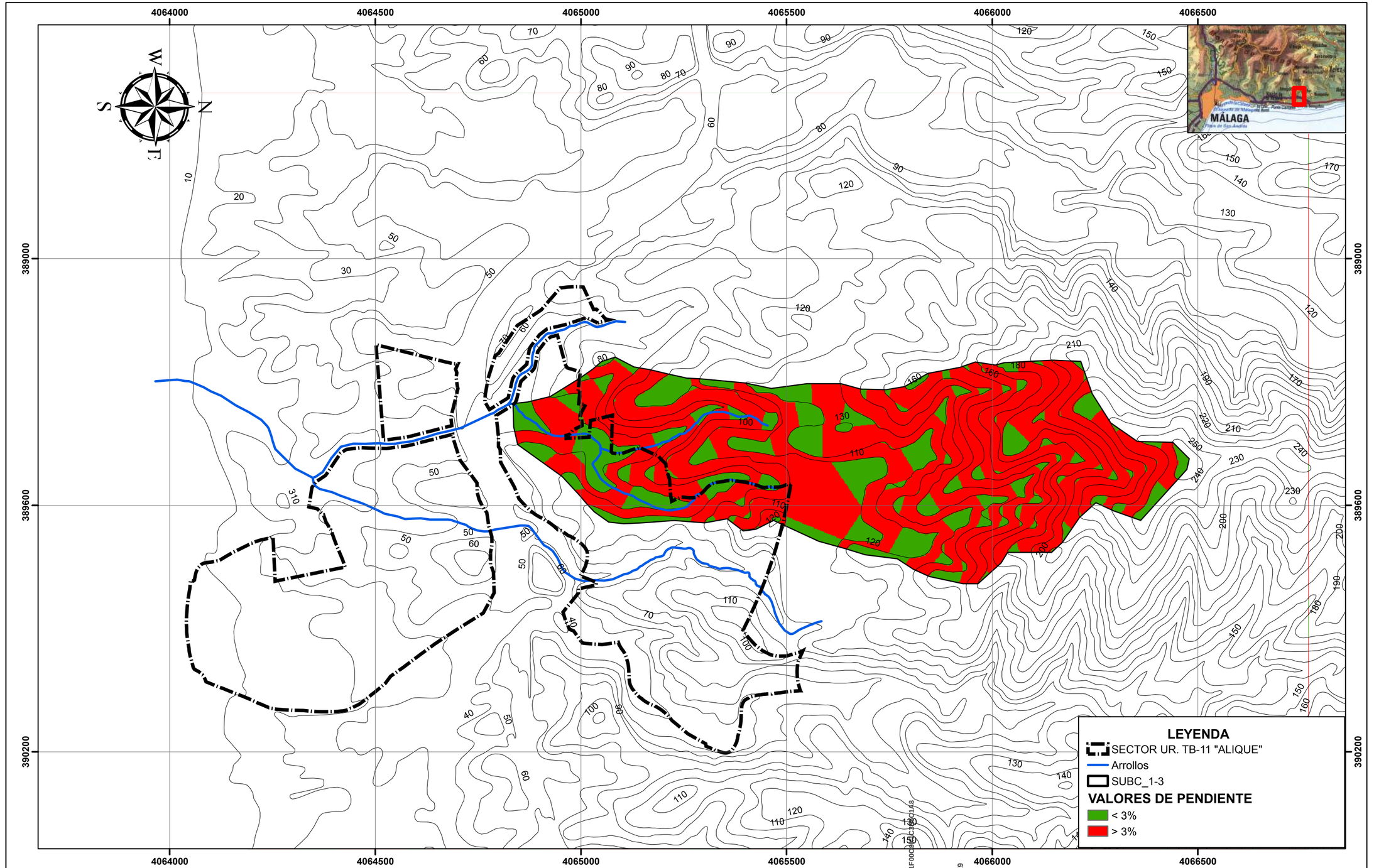
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTERIOR/A HACIA ¿PARA SECRETO DE ACUERDO DE FECHA ANTERIO

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00UB8R8FRWE9 en la Sede Electrónica de la Entidad

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp:16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es Grupo de Ingeniería Ambiental	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 9	*PLANO DE PENDIENTES DE LA SUBC 1-3 DEL ARROYO SERREZUELA*	HOJA 4 DE 7 MARZO DE 2011

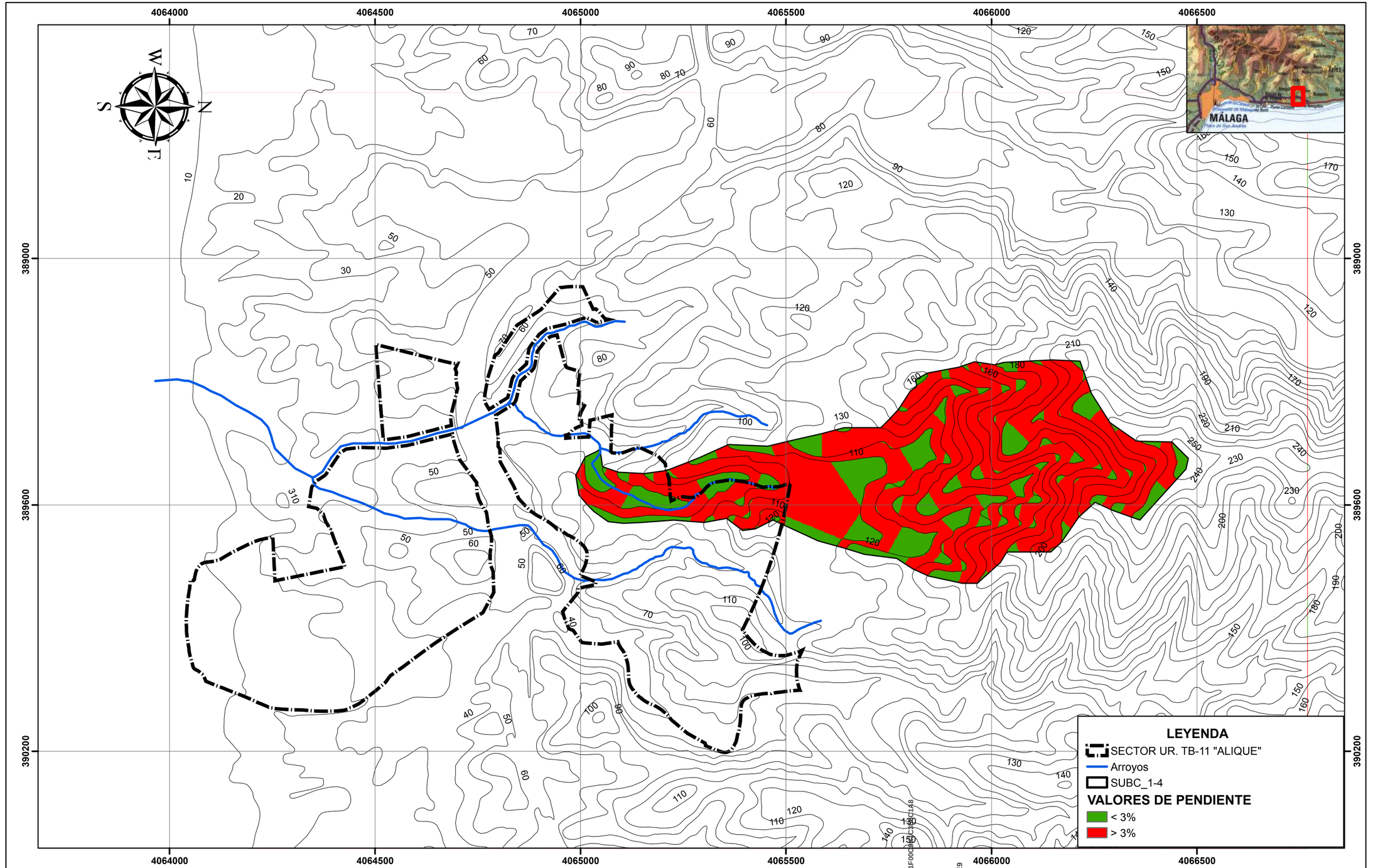
CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262677B00U38R8FRWE9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 9	*PLANO DE PENDIENTES DE LA SUBC 1-4 DEL ARROYO SERREZUELA*	HOJA 5 DE 7 MARZO DE 2011

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262678000U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/06/2021

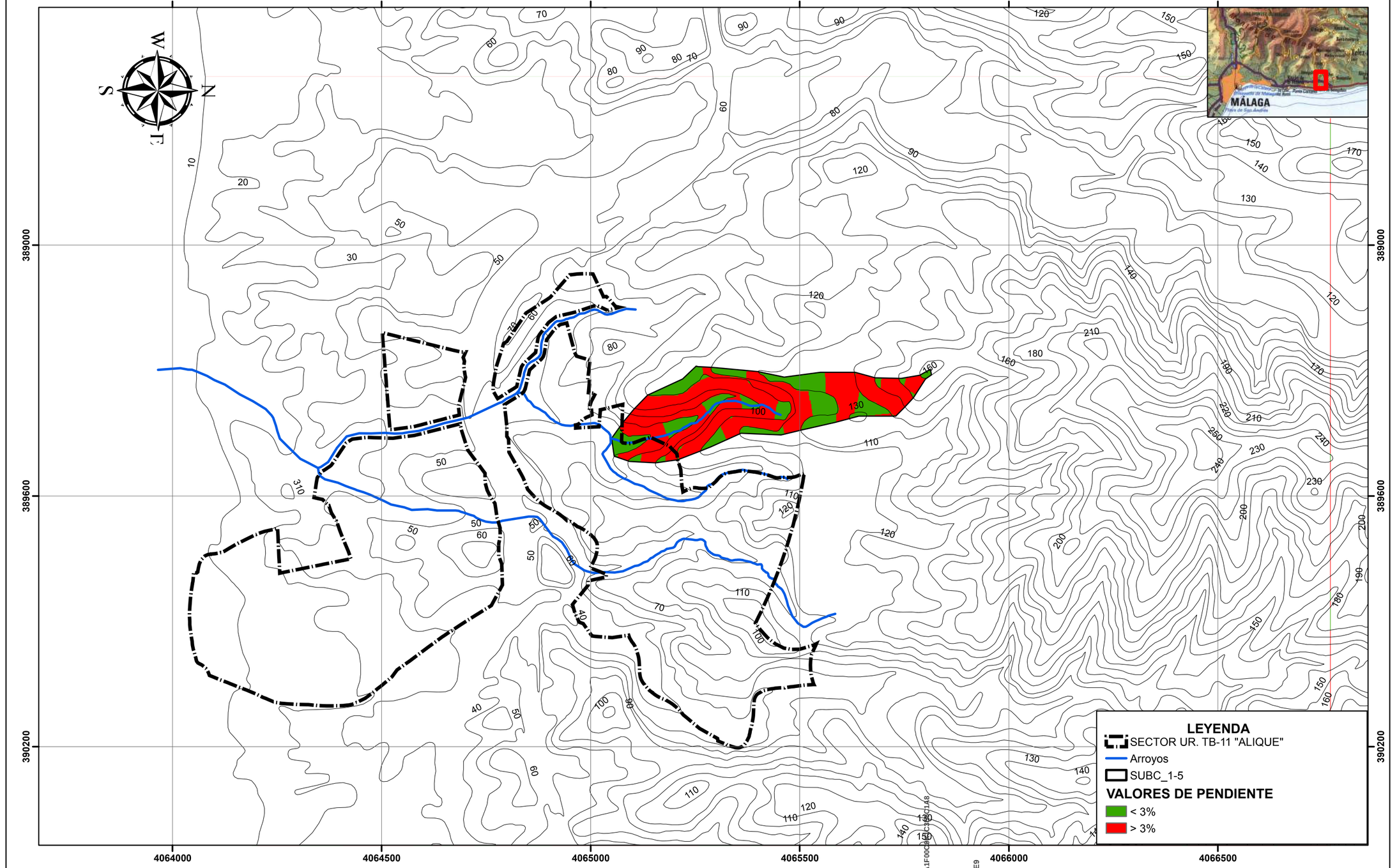
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTIGUA FECHA, POR DESCRITO DE LA CAUSA DE LA FECHA ANTERIOR

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8FRWE9 en la Sede Electrónica de la Entidad

EXPEDIENTE :: 2017GESTIV/97
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp:16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental — C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 9	*PLANO DE PENDIENTES DE LA SUBC 1-5 DEL ARROYO SERREZUELA* — HOJA 6 DE 7 — MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262678D0UB8R8FRW9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

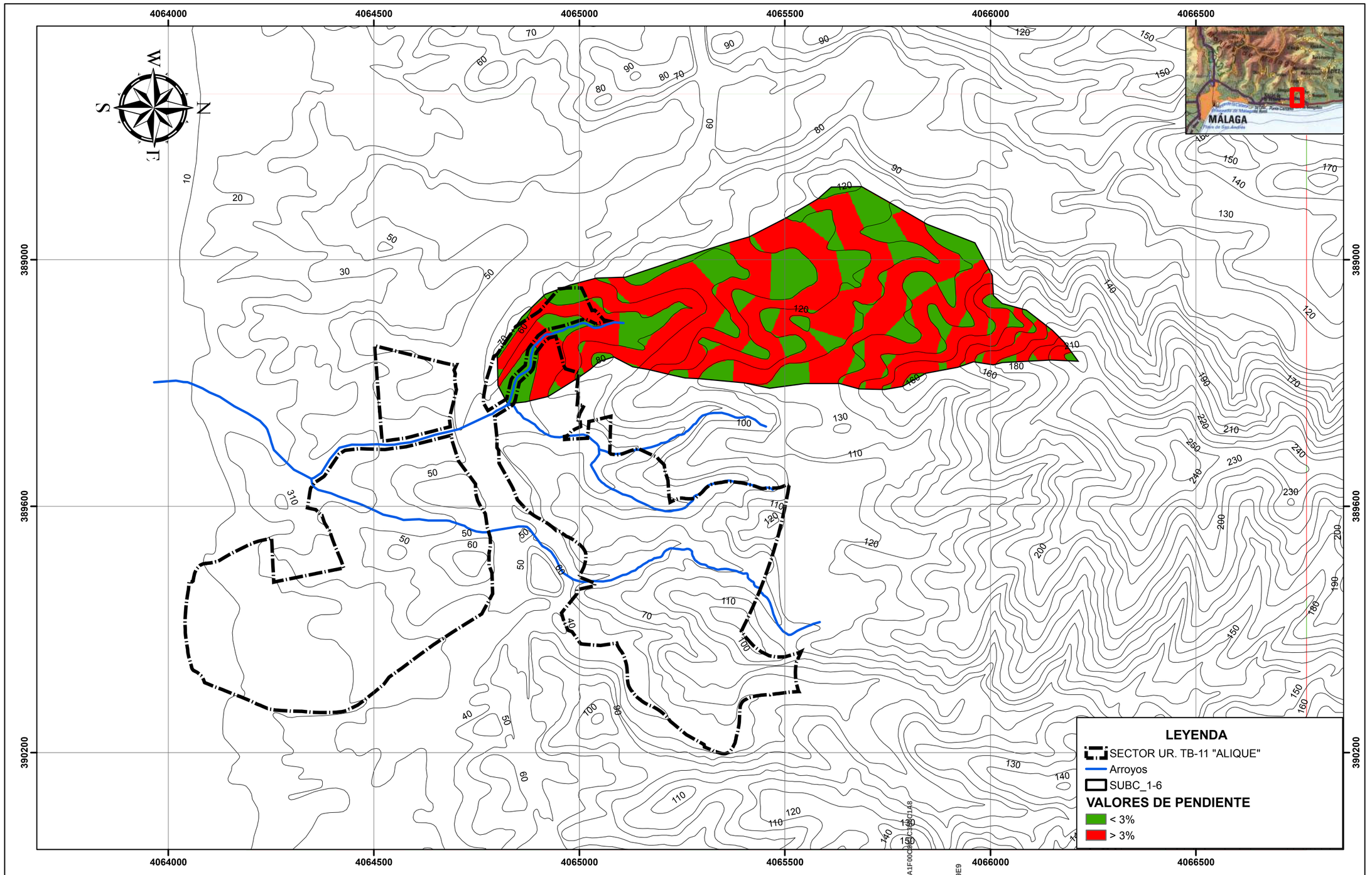
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B00UB8R8FRWE9 en la Sede Electrónica de la Entidad



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental — C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 9	PLANO DE PENDIENTES DE LA SUBC 1-6 DEL ARROYO SERREZUELA	HOJA 7 DE 7 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500326267B00UB8R8FRWE9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

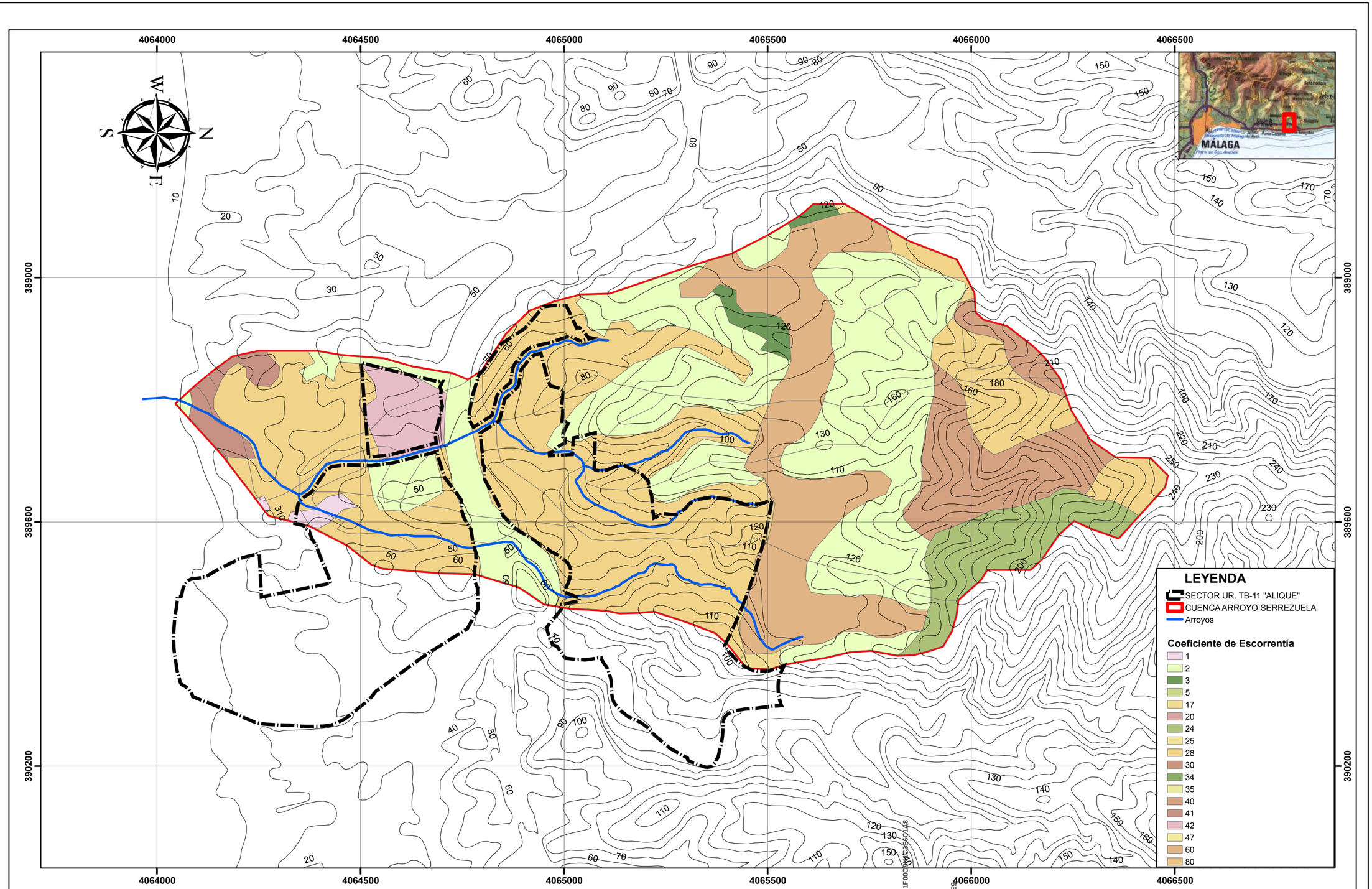
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U8B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.cs
www.ferrandiz48gia.cs

- **10.- PLANO DE UMBRAL DE ESCORRENTÍA "Po"**

CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 10	UMBRAL DE ESCORRENTÍA DE LA CUENCA 1 DEL ARROYO SERREZUELA	HOJA 1 DE 7 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262678B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

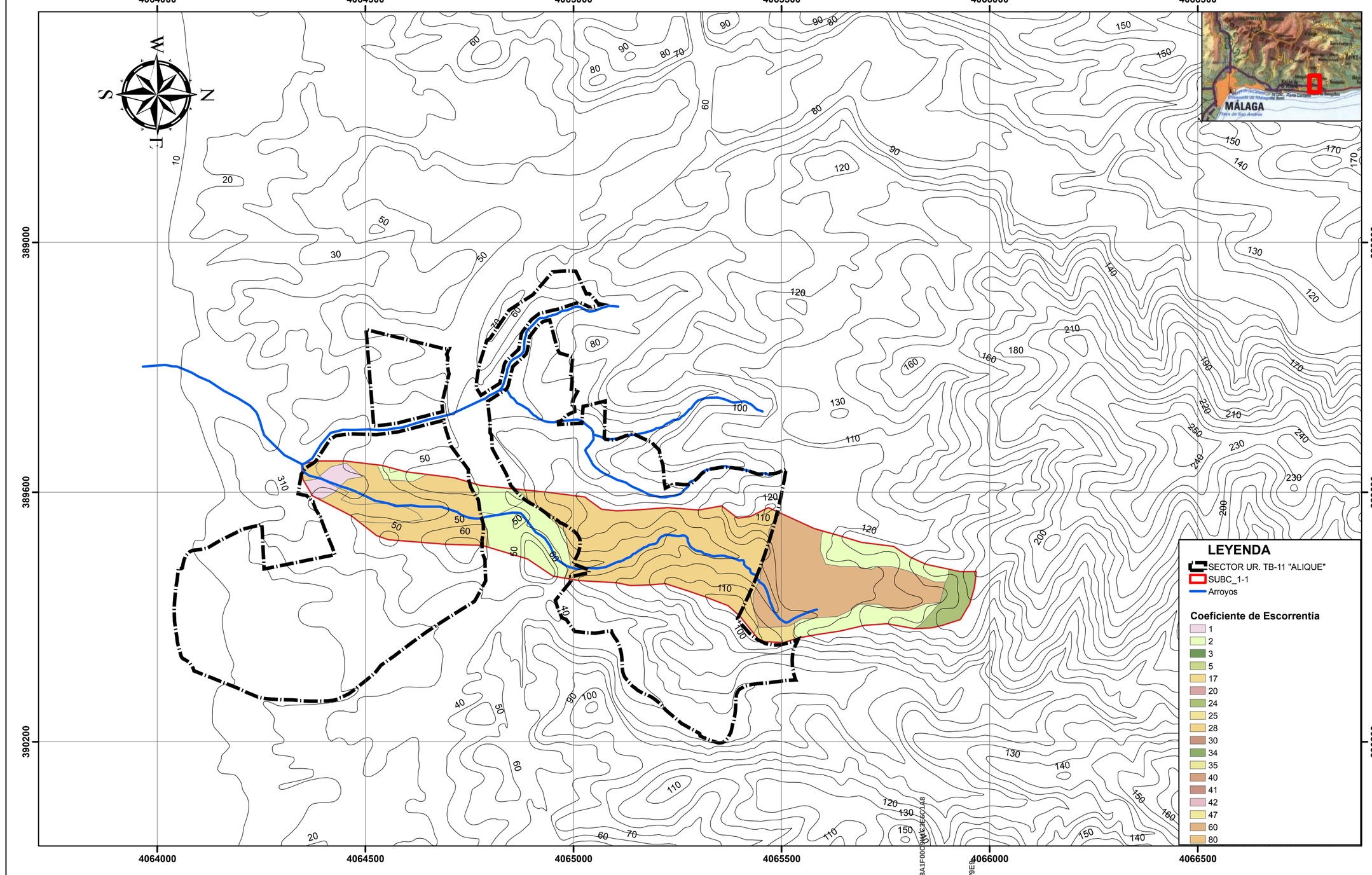
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 10	UMBRAL DE ESCORRENTÍA DE LA SUBC 1-1 DEL ARROYO SERREZUELA	HOJA 2 DE 7 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262678B00U3B8R8F3W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

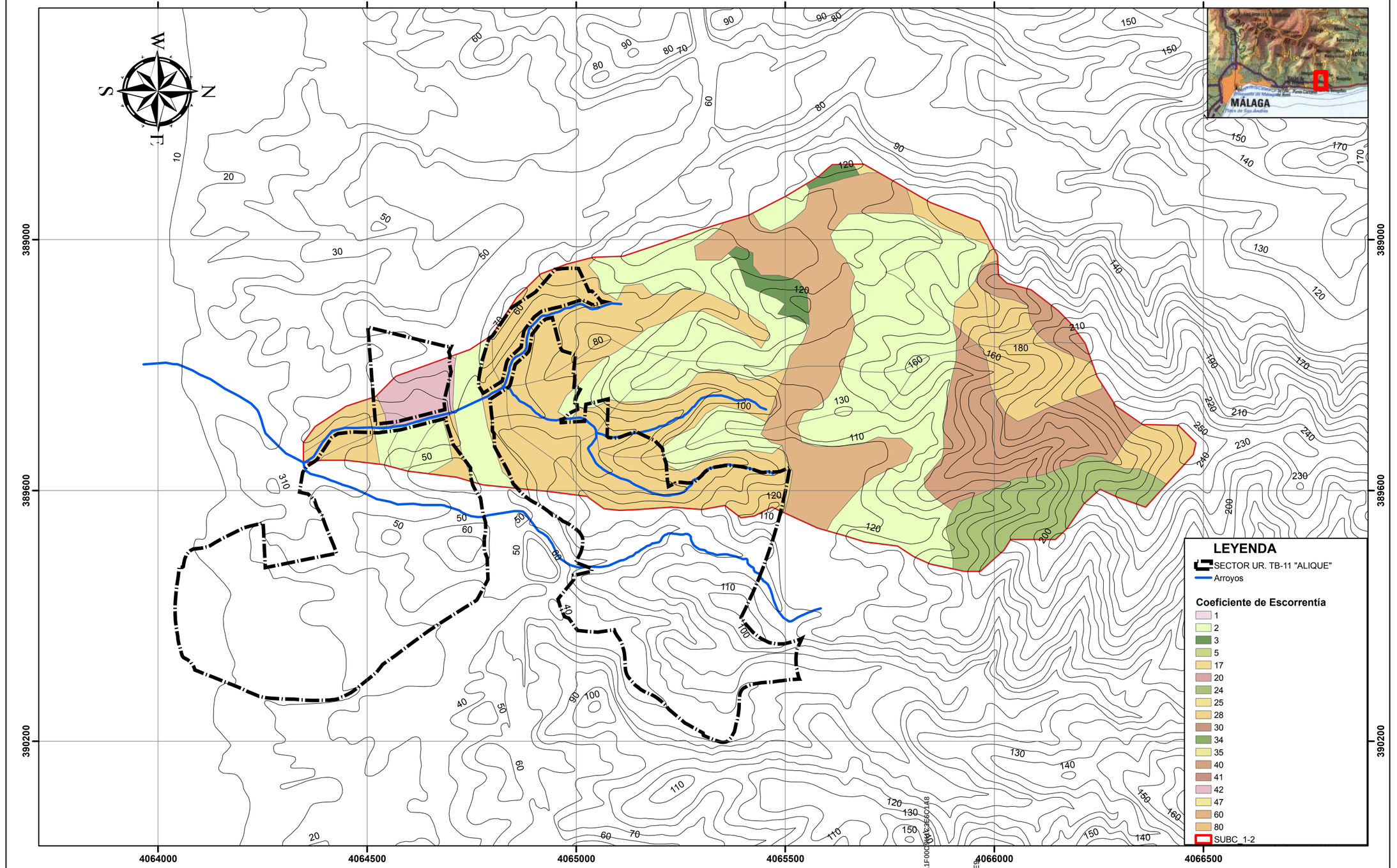
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B00U3B8R8F3W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 10	*UMBRAL DE ESCORRENTÍA DE LA SUBC 1-2 DEL ARROYO SERREZUELA*	HOJA 3 DE 7 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262 67B00U3B8R8F3W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/06/2021

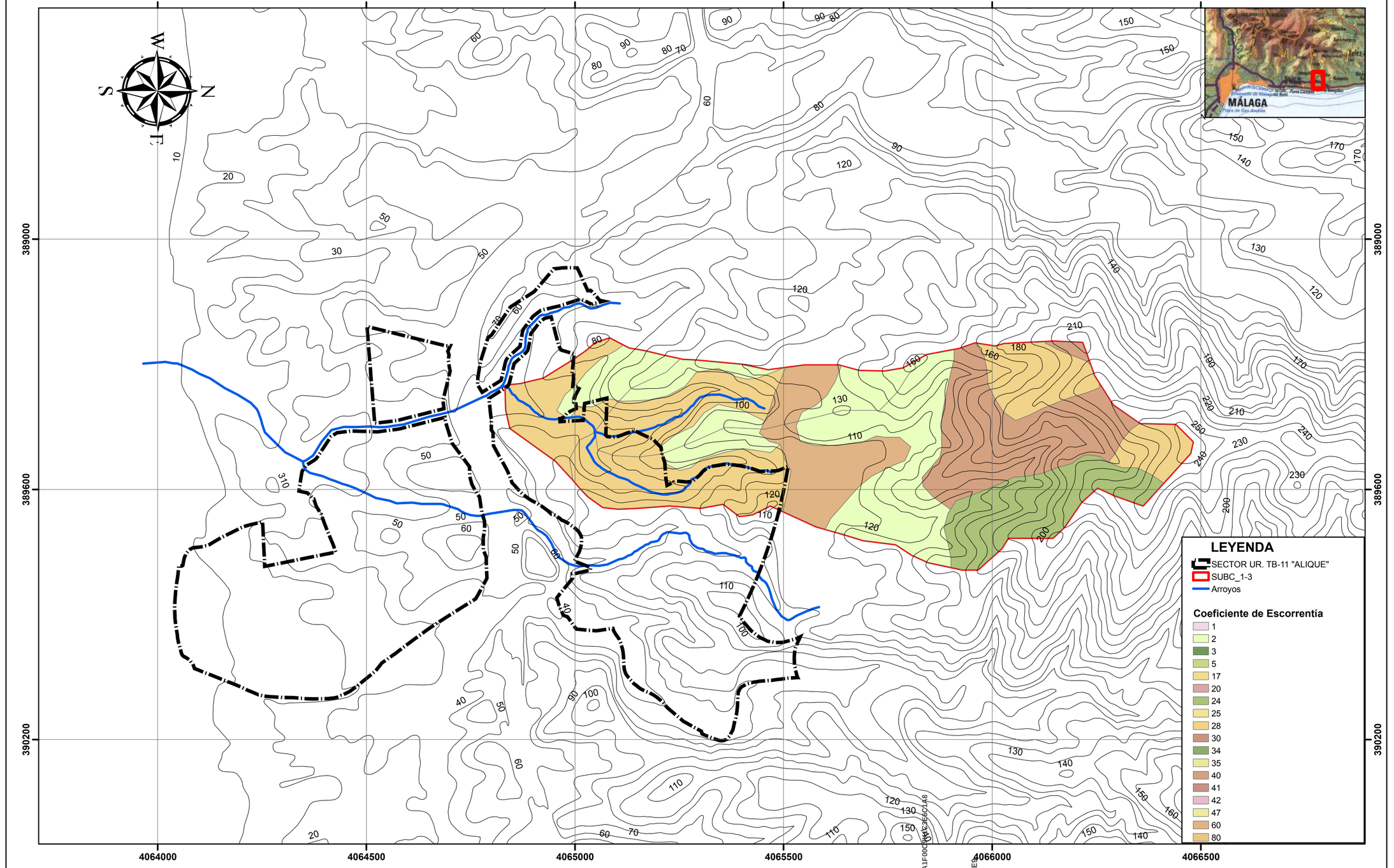
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8FRW9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTIGUACION HACIA ANTECEDENTE DE ACCIONES DE FECHA ANTERIOR

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



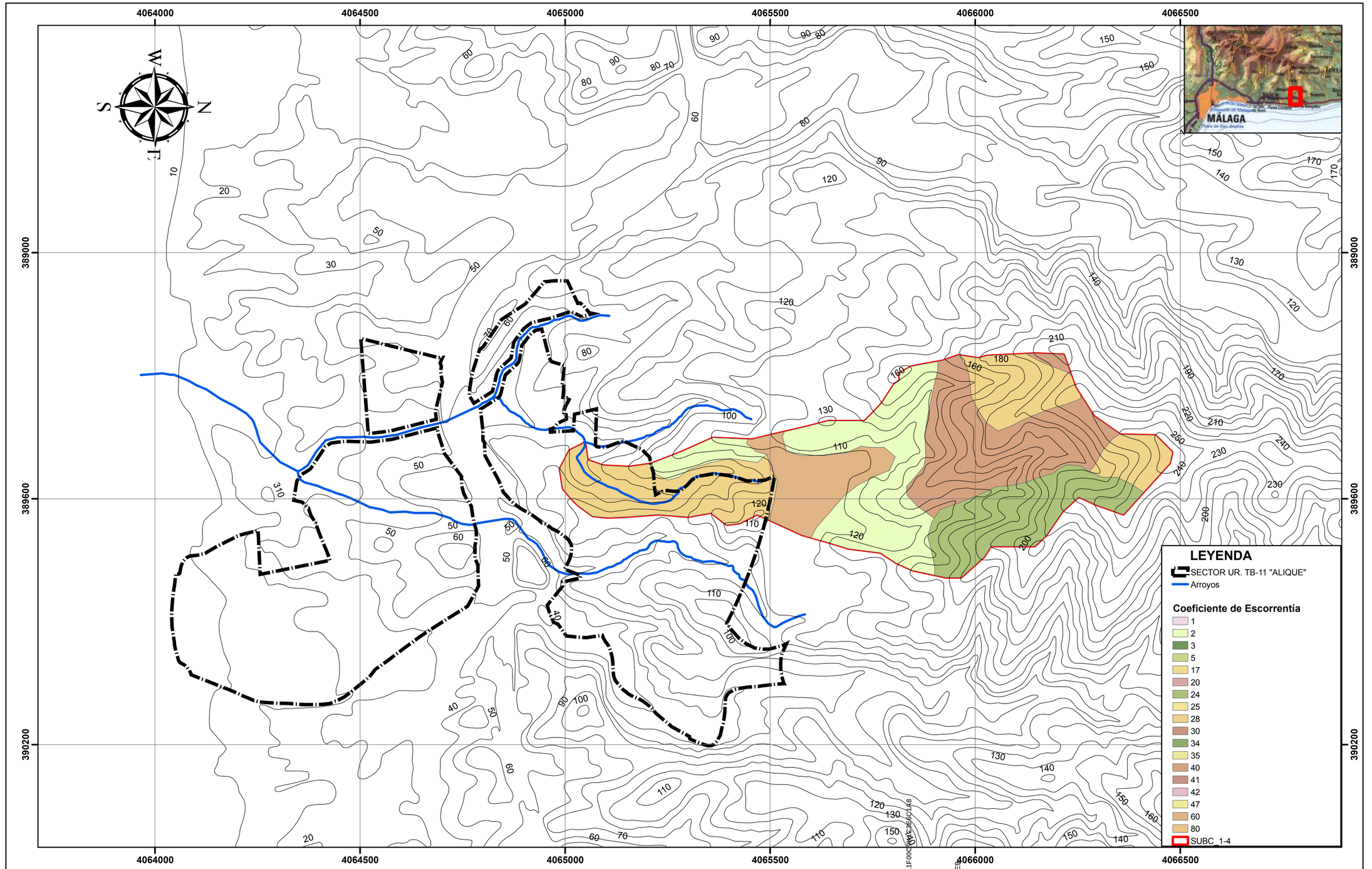
CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es Grupo de Ingeniería Ambiental	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 10	*UMBRAL DE ESCORRENTÍA DE LA SUBC 1-3 DEL ARROYO SERREZUELA*	HOJA 4 DE 7 MARZO DE 2011

CSV:07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
07E500262678D0UB8R8FRW9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 10	*UMBRAL DE ESCORRENTÍA DE LA SUBC 1-4 DEL ARROYO SERREZUELA*	HOJA 5 DE 7 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262 67B00U3B8R8F3W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

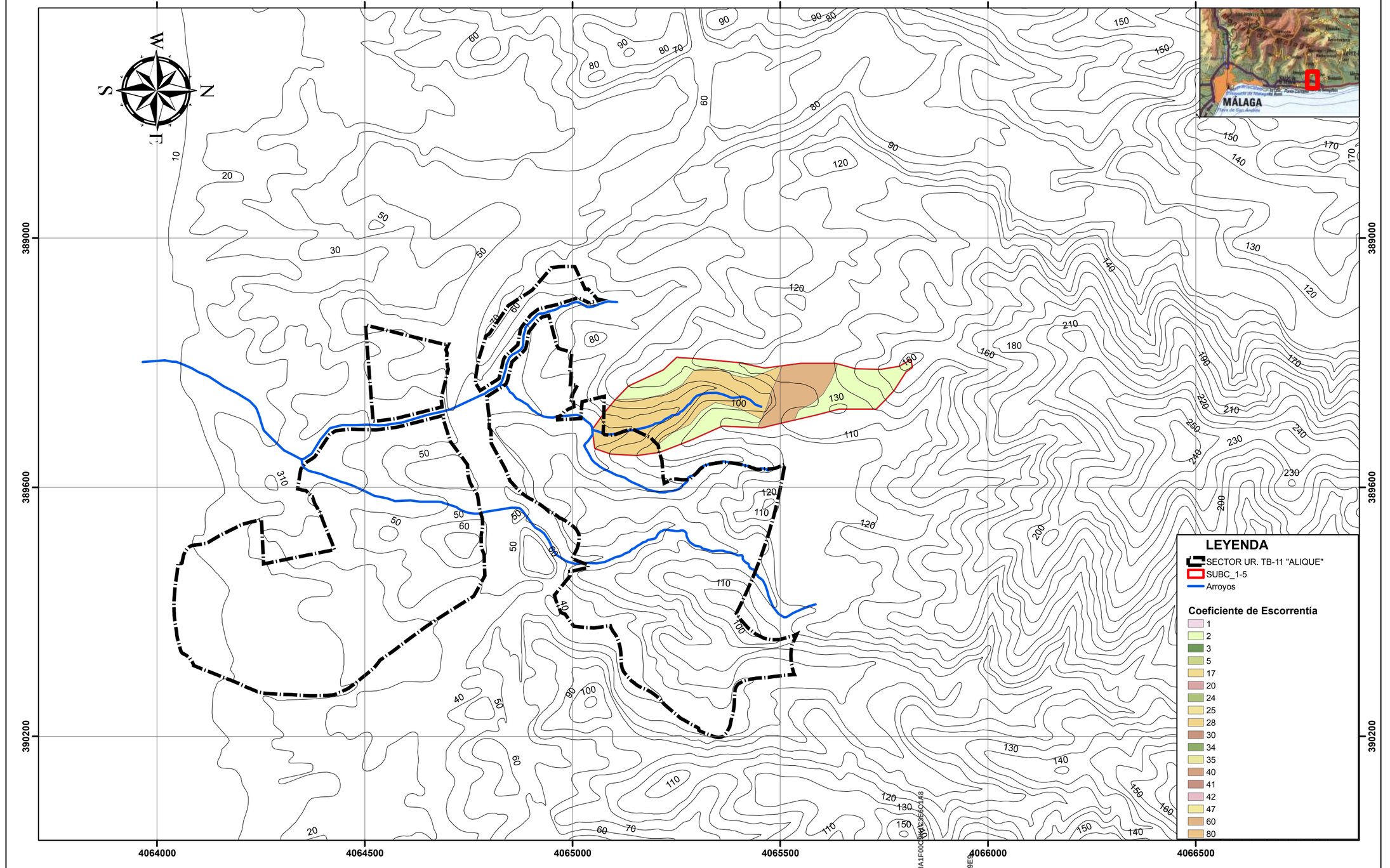
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 10	UMBRAL DE ESCORRENTÍA DE LA SUBC 1-5 DEL ARROYO SERREZUELA	HOJA 6 DE 7 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262678B00U3B8R8F3W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

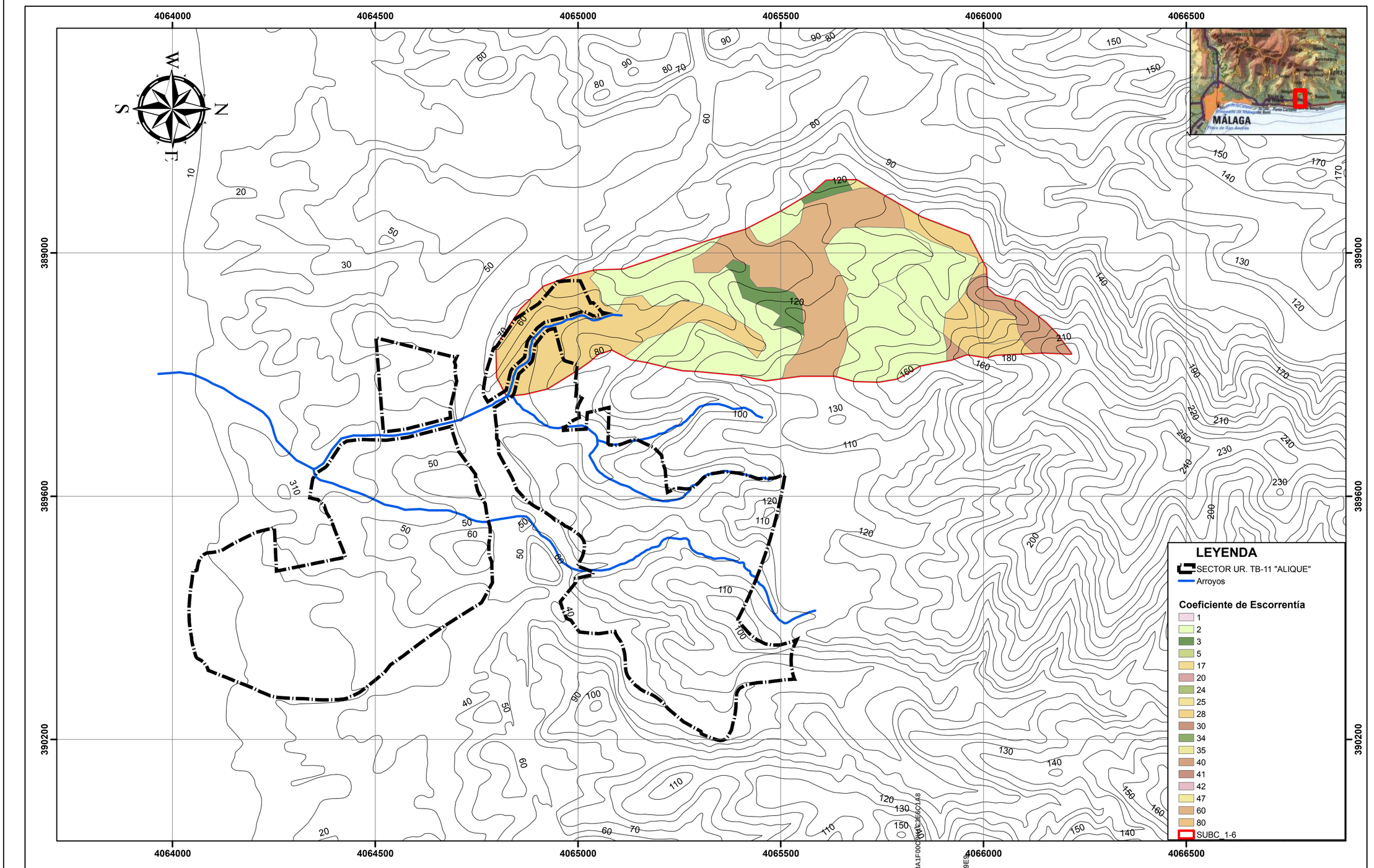
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 10	UMBRAL DE ESCORRENTÍA DE LA SUBC 1-6 DEL ARROYO SERREZUELA	HOJA 7 DE 7 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00C9K1C3E6C1A8
07E500262678B00U3B8R8F3W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/06/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U8B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.cs
www.ferrandiz48gia.cs

• 11.- RED HIDROGRÁFICA Y TRAMOS DE ESTUDIO

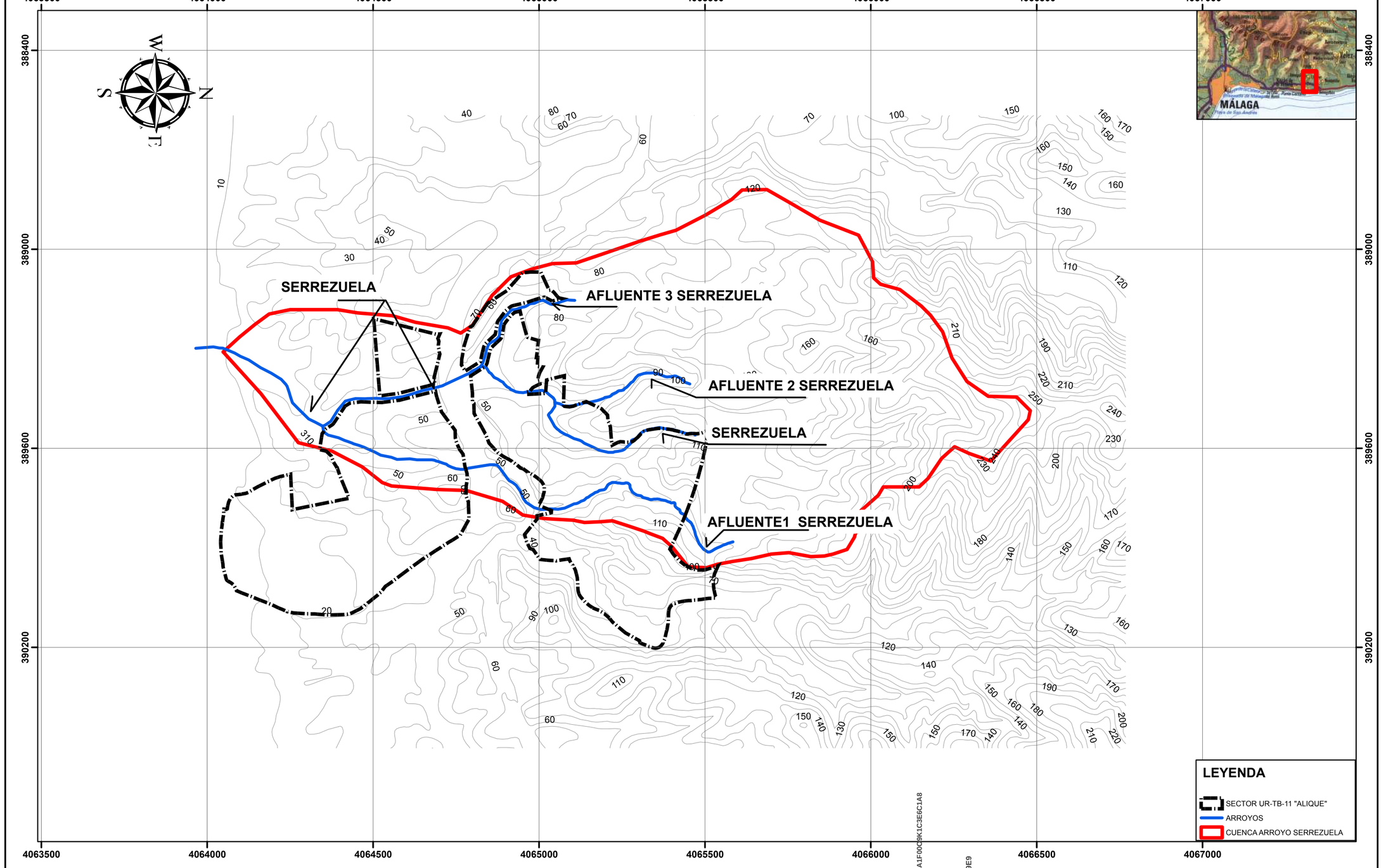
CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTIGUA HACIA ¿PARA SECARTO DE LA CAUSA DE FECHA Anterior

EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental — C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA, C.P. 29012 - Málaga, Tel.: 952266763 - Fax: 952654040, Email: info@ferrandiz48gia.es, www.ferrandiz48gia.es	*HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N* ESCALA: 1:10,000 — 0 75 150 300 450 600 750 Metros	**ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)**	PLANO Nº **11**	***DISTRIBUCIÓN DE LA RED HIDROGRAFICA Y TRAMOS DE ESTUDIO***	HOJA 1 DE 1 — MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
07E500262677B00U3B8F5HW9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

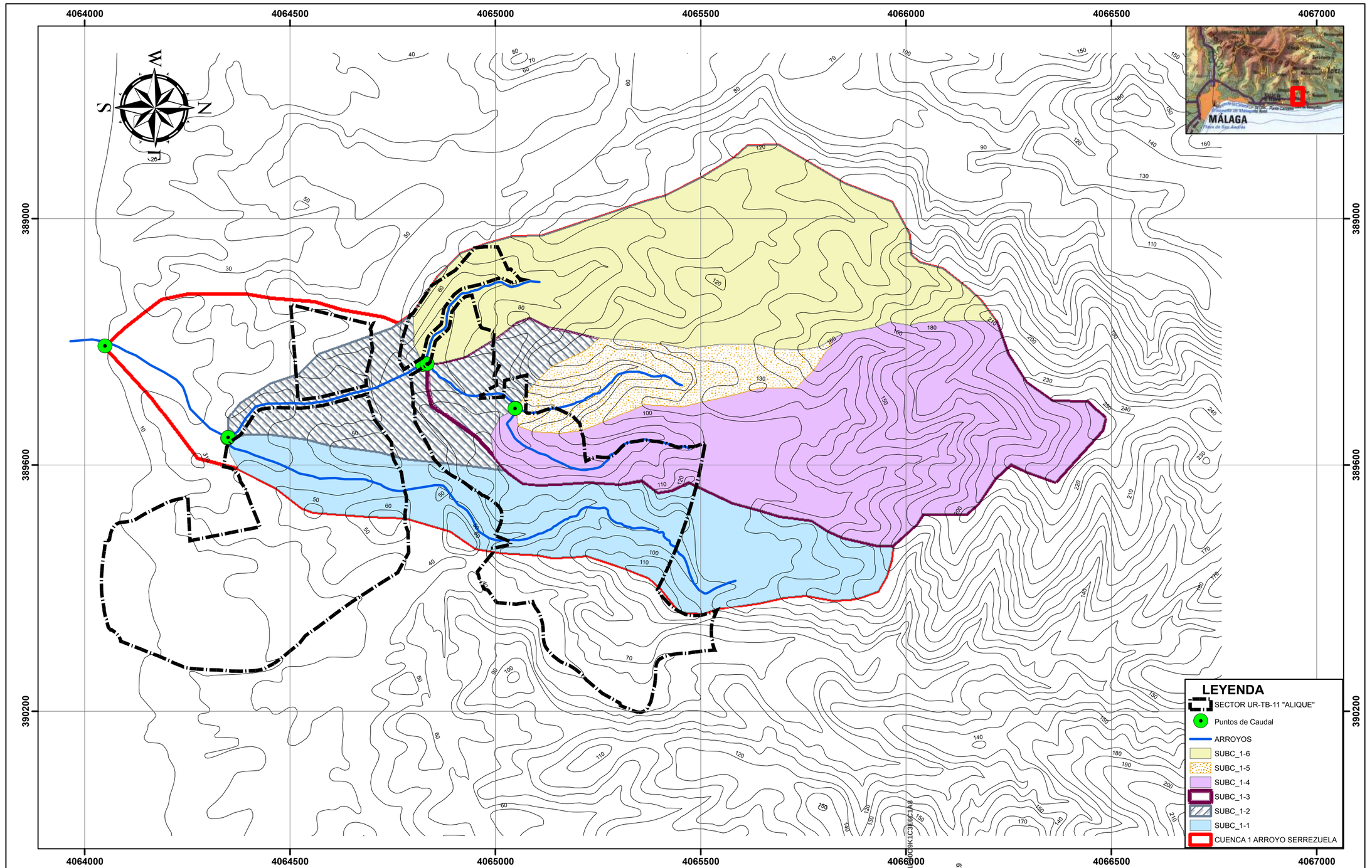
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U8B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.cs
www.ferrandiz48gia.cs

- **11_1.- RED DE DRENAJE Y CUENCAS DE ESTUDIO**

CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N ESCALA: 1:8,000 0 75 150 300 450 600 Metros	ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y SUS AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)	PLANO Nº 11_1	*PLANO DE CUENCAS Y PUNTOS DE CAUDAL*	HOJA 1 DE 1 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
07E500262678000388R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

• 12.- ESQUEMA DE ESTUDIO

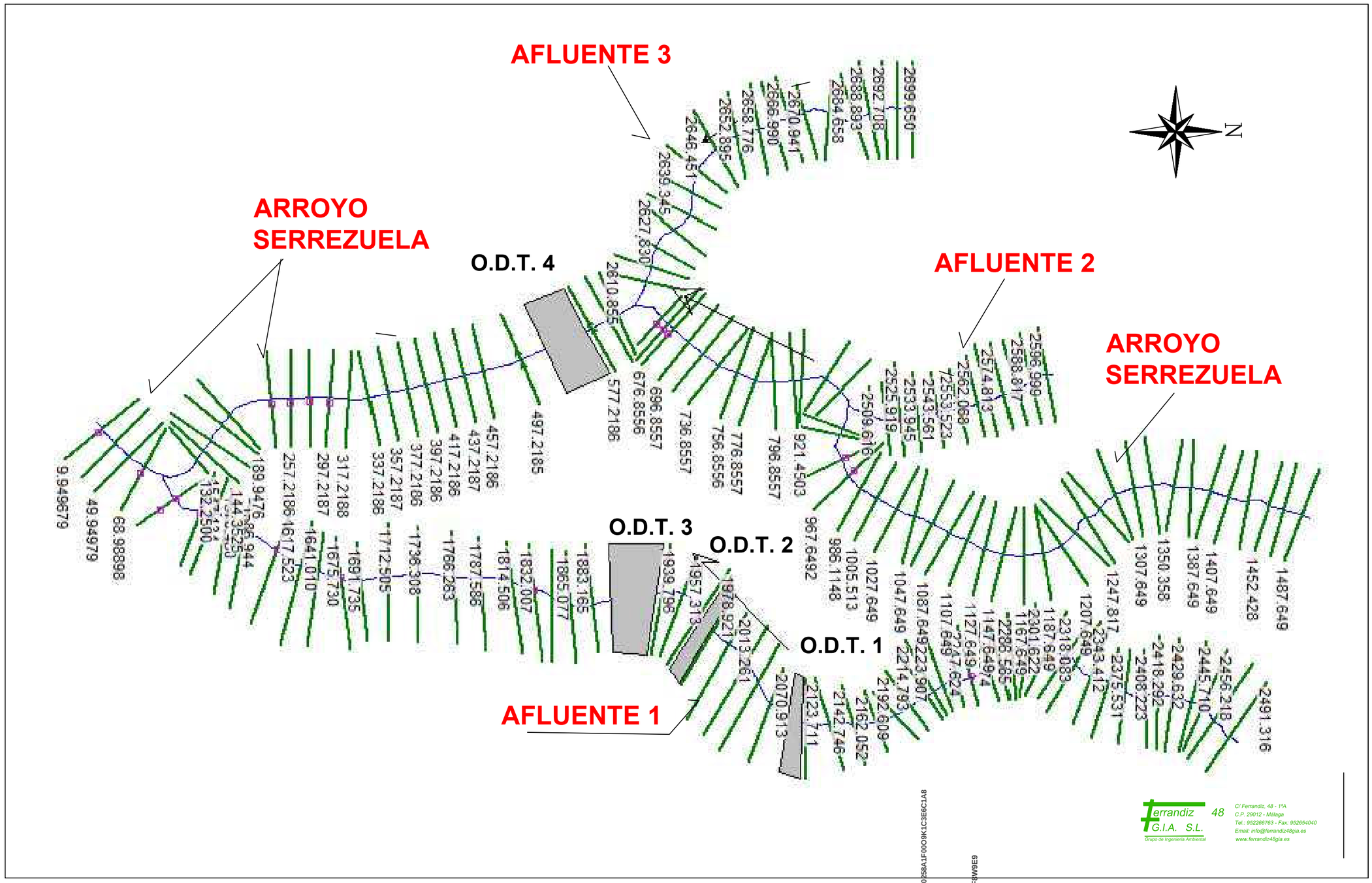
CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTERIOR/A HACIA ¿PARA EMPATO DE ACAUDALAR FECHA Jubilado

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326267B0OUB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad



Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

CSV: 07E500258A1F0009K1C3E6C1A8
07E500326267B00U3B8R8F8IW9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad	FIRMANTE - FECHA SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05 [-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14	ENTRADA: 202116523 Fecha: 22/07/2021 Hora: 14:14 Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **13.- SITUACIÓN DE LOS PERFILES TRANSVERSALES**

CSV: 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A1F00O9K1C3E6C1A8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:40:05
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

EXPEDIENTE :: 2017GESTION797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTEFIRMA HASTA EL PRESENTE DIA A LA HORA Y FECHA INDICADO

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500326X7B0UD8B8F8WE9 en la Sede Electrónica de la Entidad

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE RINCÓN DE LA VICTORIA
OFICINA CENTRAL DE REGISTRO
ENTRADA 16523
Fecha:22/07/2021 14:14



4064000 4064500 4065000 4065500

389600

390200

LEYENDA

- PUNTO INICIO DE LOS PERFILES
- PERFILES
- RED HIDROGRÁFICA
- LIMITE DEL SECTOR "ALIQUE"
- D.P.H. (TR10)
- ZONAS INUNDABLES (TR500)

CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental — C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA, C.P. 29012 - Málaga, Tel.: 952266763 - Fax: 952654040, Email: info@ferrandiz48gia.es, www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N — ESCALA: 1:5,000 — 0 75 150 300 450 Metros	**ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)**	PLANO Nº **13**	***PLANO DE SITUACIÓN DE LOS PERFILES DE ESTUDIO***	HOJA 1 DE 1 — MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500326X7B0UD8B8F8WE9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **14.- PROPUESTA CAUTELAR DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO**

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262678O0UB8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCON/-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2813003E,CN=Sello de tiempo TSA - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[RR.DD.] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07ES0025S8A2000V7O4D2S3DBW5 en la Sede Electrónica de la Entidad

ENTRADA: 2021/16523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07ES0025S8A2000V7O4D2S3DBW5

CSV: 07ES0025267800U3B8RBFWW619

Expediente - Información
Fecha: 30/2/2017
Hora: 00:00
Ud. Ag: REGISTRO GENERAL

Técnico
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 30/06/2021
Ayuntamiento - C/ Doctor Fleming, 1 - Rincón de la Victoria - 29730 (Málaga) - 952400500
Correo electrónico: secretaria@rincondelavictoria.es

Validado: FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 30/06/2021
Ayuntamiento - C/ Doctor Fleming, 1 - Rincón de la Victoria - 29730 (Málaga) - 952400500
Correo electrónico: secretaria@rincondelavictoria.es

La autenticidad de esta copia puede ser comprobada con el código 07ES0025S8A2000V7O4D2S3DBW5 en la Sede Electrónica de la Entidad

4064800 4064900 4065000 4065100 4065200 4065300 4065400 4065500

389400 389500 389600 389700 389800



CLIENTE: **ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L.** Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. C/ Ferrandiz, 48 - 5ºA C.P. 29012 - Málaga Tel. 952264763 - Fax. 952314569 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	*HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N* ESCALA: 1:1,000 0 20 40 80 120 160 Metros	**ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)**	PLANO Nº **14 (1/2)**	***PROPUESTA CAUTELAR DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (D.P.H.) Y ZONAS INUNDABLES***	HOJA 1 DE 2 MARZO DE 2011

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07ES0025SA2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCON DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2823003E,CN=Sello de tiempo TSQ - @firma,OU=Secretaria General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:14:25
[RR.DD] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16923 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07ES0025SA2000V7O4D2S3D8W5

CSV: 07ES0025SA2000V7B0OU3B8WEFWWE9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07ES0025SA2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCON DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2823003E,CN=Sello de tiempo TSQ - @firma,OU=Secretaria General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:14:25
[RR.DD] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16923 - 22/07/2021 14:14

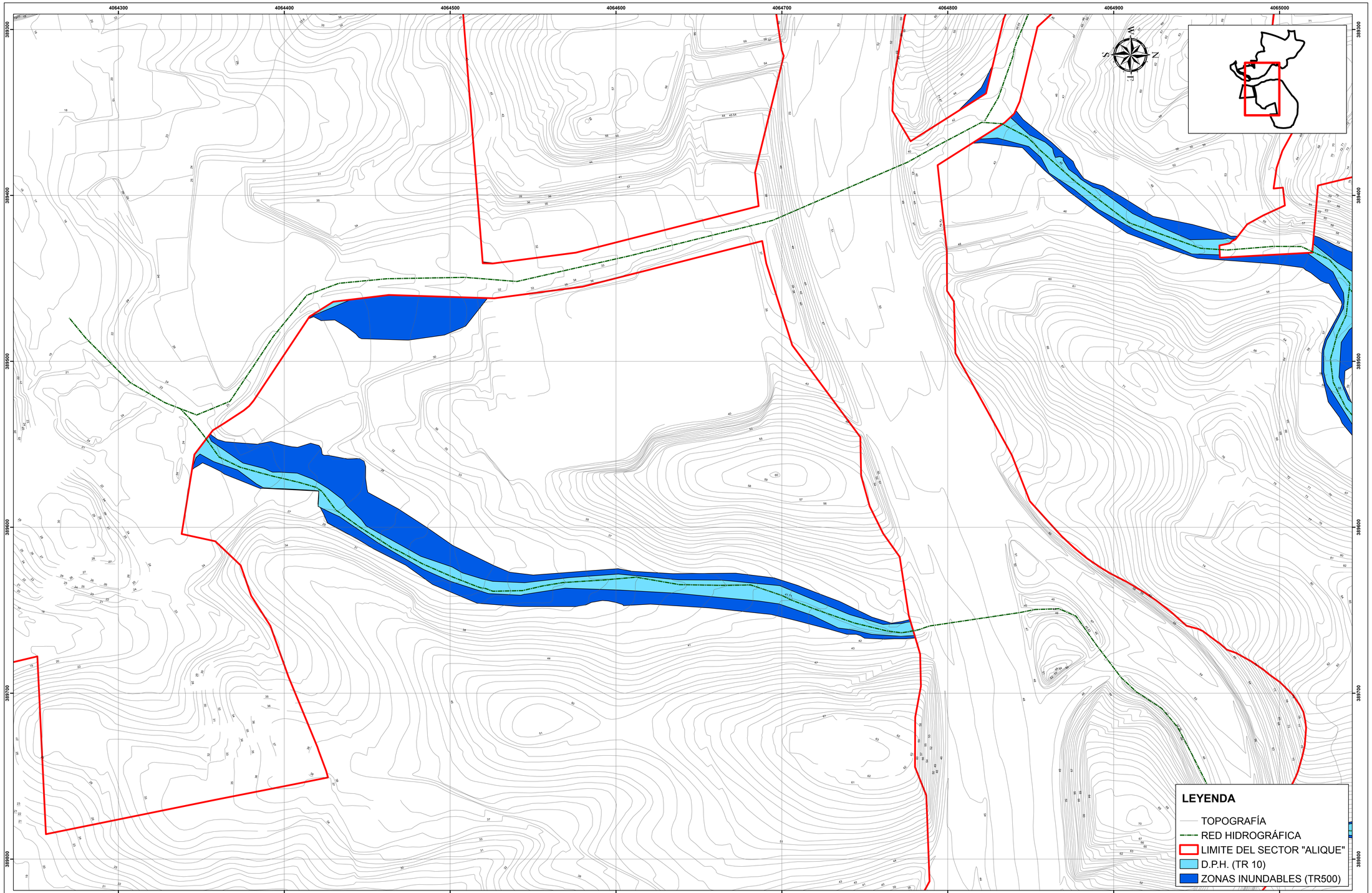
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

Expediente - Actuaciones
Fecha: 30/2/2017
Hora: 00:00
Ud. reg: REGISTRO GENERAL

Validez: FIRMA
ANGEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 30/06/2021
Identificador: ESCRIBA Certificado de firmado: FNMT Clase 2 CA - 30/06/2021 8:38:30
Observaciones: Firmado por ANGEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL.
Url de verificación de validez de firma electrónica: https://sede.malaga.es/verifirma/

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código en la Sede Electrónica de la Entidad

Este documento incorpora firma electrónica reconocida y tiene la misma validez que la firma manuscrita (Ley 59/2003)



CLIENTE: **ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L.** Exp: 16/11	Terrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Fernando, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@terrandiz48gia.es www.terrandiz48gia.es	*HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N* ESCALA: 1:1.000 0 20 40 80 120 160 Metros	**ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES (RINCON DE LA VICTORIA, MÁLAGA)**	PLANO Nº **14 (2/2)**	***PROPUESTA CAUTELAR DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (D.P.H.) Y ZONAS INUNDABLES***	HOJA 2 DE 2 MARZO DE 2011

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U8B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **15.- AFECCIONES A LA ZONIFICACIÓN DEL SECTOR UR-TB 11 "ALIQUE"**

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AFECCIONES AL SECTOR (m²)			
ARROYO SERREZUELA		ARROYO SANTILLAN	
D.P.H. (TR-10)	13.549,00	D.P.H. (TR-10)	5.795,00
ZONAS DE SERVIDUMBRE.(5 m.)	17.521,64	ZONAS DE SERVIDUMBRE. (5 m.)	7.644,00
ZONAS INUNDABLES. (TR-500)	18.451,00	ZONAS INUNDABLES. (TR-500)	7.640,00



TRABAJO: ESTUDIO HIDROLÓGICO-HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA Y AFLUENTES EN EL SECTOR "ALIQUE" (RINCÓN DE LA VICTORIA-MÁLAGA)	PLANO: AFECCIONES A LA ZONIFICACIÓN DEL SECTOR UR-TB.11 "ALIQUE"	ESCALA: 1 / 5.000	FECHA: MARZO DE 2011	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/. Ferrandiz, 48 - 1º A 29012 - Malaga Tlf.: 952 26 67 37 - Fax: 952 65 40 40 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es
	PETICIONARIO: ÁNGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L.	Nº EXPEDIENTE: 16/11	Nº: 15	

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

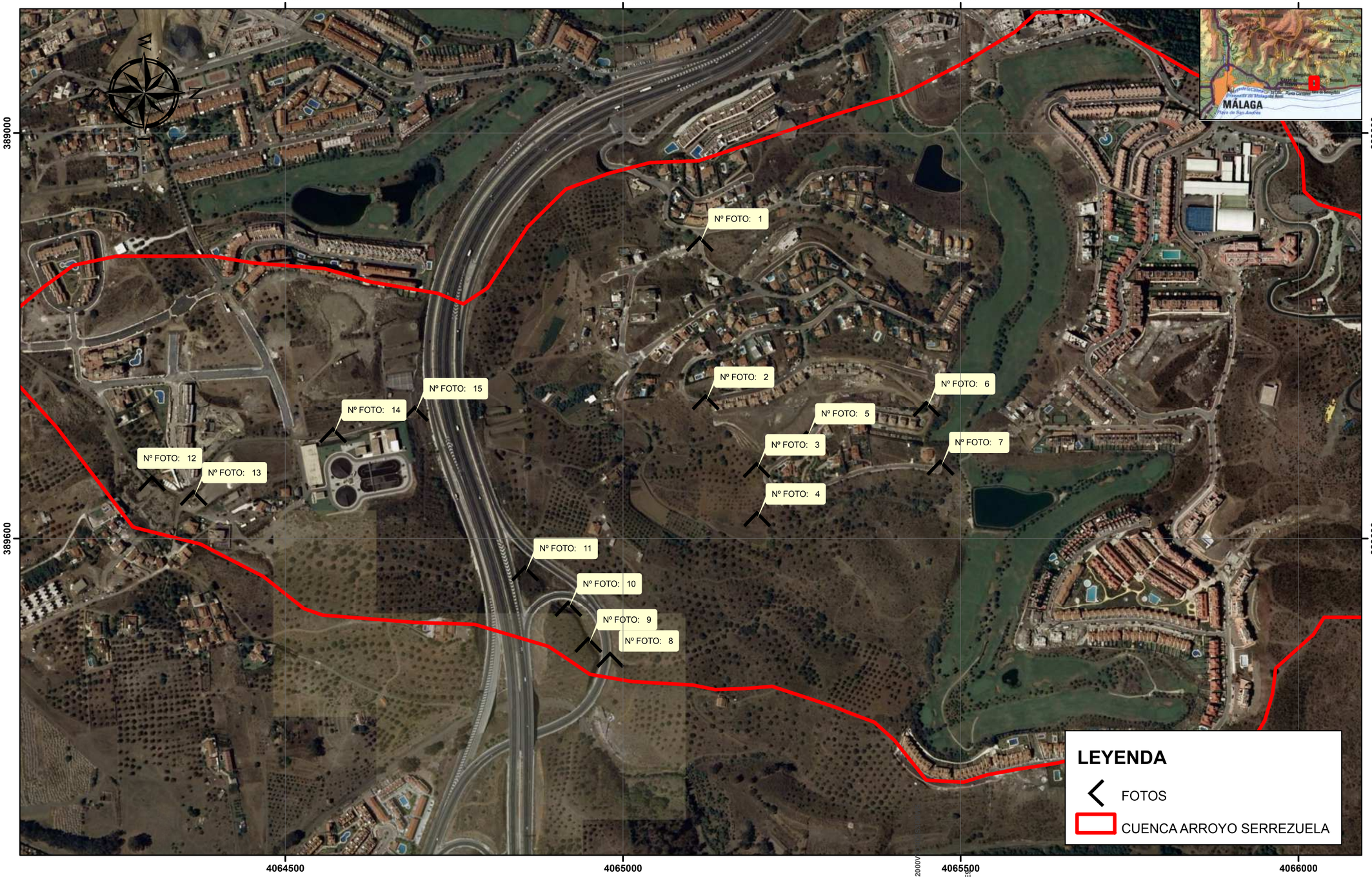
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U8B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **16.-SITUACIÓN DE FOTOS**

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0U8B8R8F8W9E9



CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N 0 75 150 Metros ESCALA: 1:5,000	SITUACIÓN DE FOTOS	PLANO 15	ESTUDIO HIDROLÓGICO-HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA (RINCÓN DE LA VICTORIA-MÁLAGA)	HOJA 1 DE 1 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262678000L3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/06/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U8B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00707
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.cs
www.ferrandiz48gia.cs

- **17.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO**

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678O0U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
ANTIGUEDAD HACIA ARRIBA DEL PERIODO DE ALTA CAUSA DE ESTA FECHA (Adelante)

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad





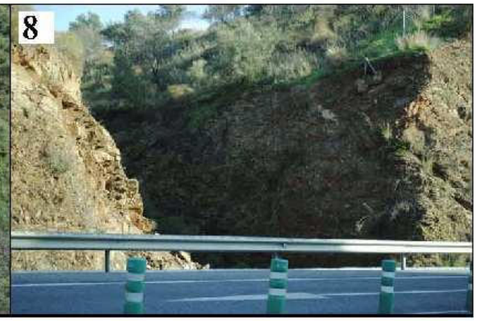


























CLIENTE: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS S.L. Exp: 16/11	Ferrandiz 48 G.I.A. S.L. Grupo de Ingeniería Ambiental C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA C.P. 29012 - Málaga Tel.: 952266763 - Fax: 952654040 Email: info@ferrandiz48gia.es www.ferrandiz48gia.es	HOJA 1053 (MÁLAGA). Europeam Datum 1950 UTM 30N Metros 0 75 150	ESCALA: 1	**REPORTAJE FOTOGRÁFICO**	PLANO Nº **17**	***ESTUDIO HIDROLÓGICO-HIDRÁULICO DEL ARROYO SERREZUELA (RINCÓN DE LA VICTORIA-MÁLAGA)***	HOJA 1 DE 1 MARZO DE 2011

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262627B00U1S6R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262627B00U1S6R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262677B00UB88R8FRWE9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

DESCRIPCIÓN DEL REPORTAJE FOTOGRÁFICO

FOTO Nº 1.

Perspectiva del Afluente 3 al Norte de la autovía, donde se muestra escasa pendiente y área suficiente para evacuar las distintas avenidas.

Nº DE FOTO 2.

O.D.T. nº 4 con perspectiva desde el norte de la autovía. A pesar de las dimensiones descritas en el apartado 2, la escasa pendiente y la falta de encajonamiento provoca un "efecto botella" descrito en los planos anejos.

Nº DE FOTO 3.

Arroyo Serrezuela, en la intersección con el Afluente 2, donde se observa un cierto encajonamiento sobre un aluvial, realizado históricamente por la actividad antrópica con objeto de cultivar las áreas circundantes, ricas en nutrientes, de escasa pendiente y con inundaciones periódicas.

Nº DE FOTO 4.

Desde la situación de foto Nº3, pero con una cota más elevada, se observa la orografía general predominante del entorno.

Nº DE FOTO 5.

Perspectiva del Afluente 2, donde se muestra el aspecto general de este arroyo en su recorrido, con escaso encajonamiento en su lecho.

Nº DE FOTO 6.

Afluente Nº 2 en su nacimiento.

Nº DE FOTO 7.

Arroyo Serrezuela en el tramo 1. Abunda la vegetación tipo matorral bajo con algunas Quercinias y en la base del lecho, rizomatosas como cañaveral, que muestra el paso del eje del arroyo.

Nº DE FOTO 8.

Situación del paso del Afluente 1 por O.D.T. nº 1, donde se muestra un encajonamiento muy considerable que provoca una disminución de la anchura de la lámina al paso por ese punto.

Nº DE FOTO 9.

Vista Sur de la O.D.T. nº 1, en continuación con la foto anterior del Afluente 1 del Arroyo Serrezuela.

Nº DE FOTO 10.

Vista del encajonamiento del Afluente 1, tras el paso por la O.D.T. nº 1. Existe un encajonamiento continuo y un cauce accidentado en su recorrido.

Nº DE FOTO 11.

Situación de la O. D.T. nº 3 al Norte de la Autovía, donde la vegetación de ribera abunda en el cauce. El encajonamiento, la pendiente y su morfología, hacen que las áreas de inefectividad sean mínimas.

Nº DE FOTO 12.

Situación del Arroyo Serrezuela en su tránsito por la Vía Pecuaria Realenga de las Eras Viejas, invadida por las construcciones de la zona, provocando un encauzamiento del arroyo.

Nº DE FOTO 13.

Intersección del Afluente 1 con el Arroyo Serrezuela, en una explanada de escasa pendiente y bajo encajonamiento, que provoca una difuminación de las distintas láminas de agua en planta, a su paso por esta zona.

Nº DE FOTO 14.

Paso del Arroyo Serrezuela en el entorno de la EDAR situada en Añoreta Golf, donde en la margen Este existe un talud, reforzado con un muro de 1,5 m. de altura, provocando un encauzamiento del Arroyo en esta margen.

Nº DE FOTO 15.

Detalle de la O.D.T. nº 4 con perspectiva en detalle desde el Sur del trazado de la Autovía A-7, y por donde discurre también el trazado de la Via Pecuaria.

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262677B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U8B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/21
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

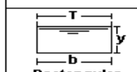
Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **ANEXO FICHAS DE ENCAUZAMIENTO**

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
07E500262678D0U8B8R8F8W9E9

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

CANAL RECTANGULAR	
B (m), ANCHO DEL FONDO DEL CANAL	7
Y (m), ALTURA DE LA LAMINA DE AGUA	1.50
T (m), ANCHURA DE LA LAMINA DE AGUA	7.00
Z , RELACION DE PENDIENTE DEL CANAL	0
NUMERO DE MANNIG	0.045
S, PENDIENTE (m/m)	0.02
AREA HIDRAULICA (m^2)	10.50
PERIMETRO MOJADO (m)	10.00
RADIO HIDRAULICO (m)	1.05
Q (M^3/SEG)	34.1
VEL. DEL FLUJO (m/seg)	3.25

Sección	Area hidráulica A	Perímetro mojado P	Radio hidráulico R	Espejo de agua T
 Rectangular	by	b+2y	$\frac{by}{b+2y}$	b



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262 67B00U3B8R8F8W9E9
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

- **ANEJO 1 ARROYO SANTILLAN**
- **Proyecto de encauzamiento aprobado por la Agencia Andaluza del Agua.**

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL PORTAL EMPLEO DE LA CALA DE LA VICTORIA
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/ Ferrandiz, 48 - 1ºA
C.P. 29012 - Málaga
Tel.: 952266763 - Fax: 952654040
Email: info@ferrandiz48gia.es
www.ferrandiz48gia.es

TRATAMIENTO DEL ARROYO SANTILLÁN

El sector UR.TB-11 "Alique" limita en su flanco oriental con la margen derecha del arroyo Santillán. Para la determinación de la zona de afección del Dominio Público Hidráulico (D.P.H.) se ha tomado la envolvente delimitada por los siguientes estudios:

- Proyecto LINDE.
- Estudio Hidrológico-Hidráulico para la revisión del P.G.O.U. del Rincón de la Victoria.

La superficie que afecta al sector UR.TB 1 "Alique" es de **5.795,00 m²** de dominio público hidráulico (D.P.H.) que deberán ser excluidos del sector y clasificados como Suelo No Urbanizable de Especial Protección.

La zona de servidumbre es una franja de 5 m. a cada lado del límite del DPH. Estos terrenos son de titularidad privada y uso público, computan a efectos de aprovechamiento urbanístico y deberán dejarse libre de tránsito. No obstante, en dicha franja se podrán disponer viales, caminos, zonas verdes, etc.

Para la determinación de las zonas inundables (TR = 500 años) se ha tomado la del Estudio Hidrológico-Hidráulico para la revisión del P.G.O.U. del Rincón de la Victoria.

Para proteger los suelos afectados por la lámina de inundación de 500 años, se proyecta una escollera de protección en ambas márgenes, cuyas características y dimensionado se muestran en los planos del Anexo. Este proyecto de encauzamiento ha sido informado favorablemente por la Agencia Andaluza del Agua.

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262678O0UB8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

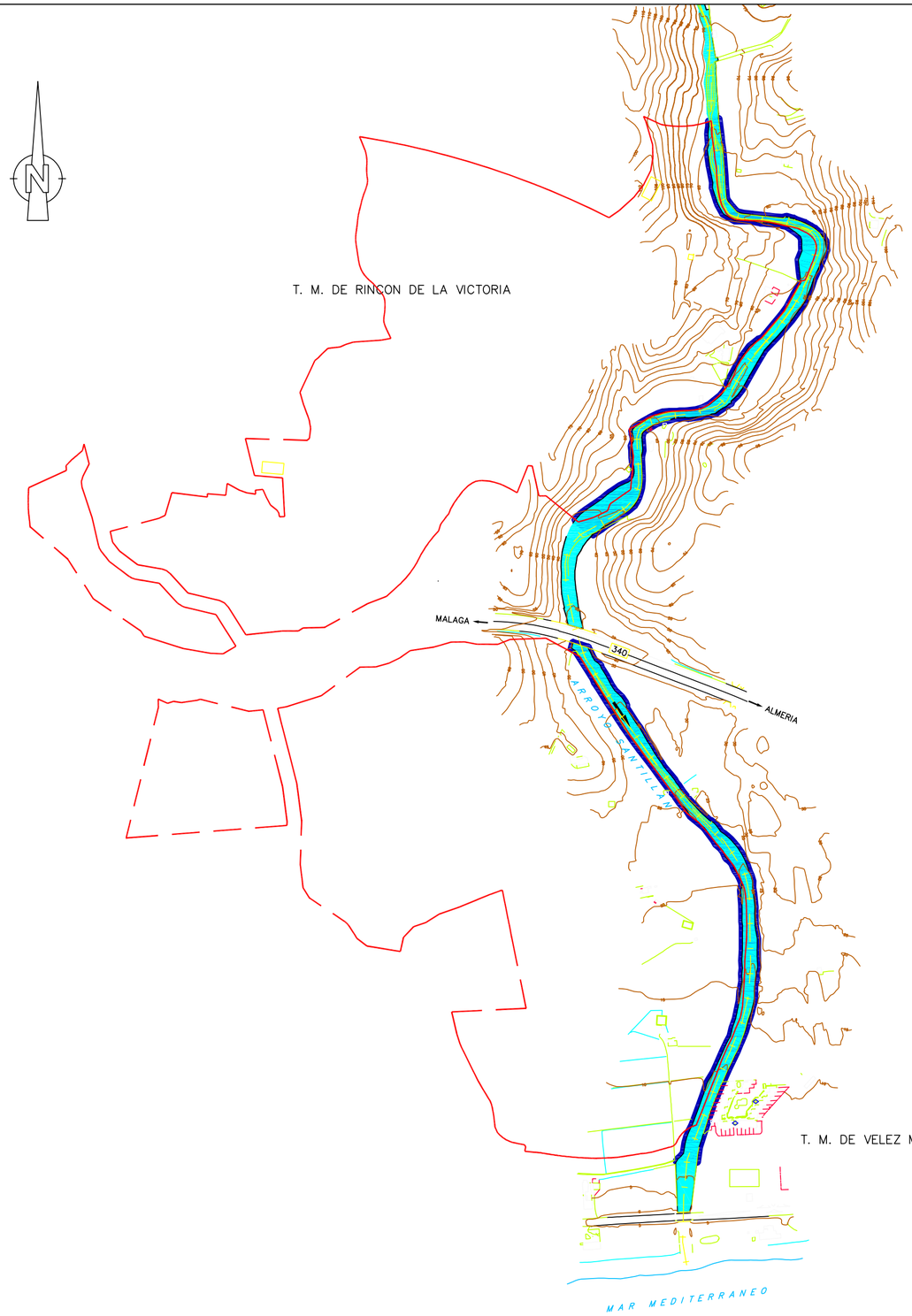
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCITAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:13:02
Un representante de la Entidad está firmando este documento como parte de un proceso administrativo

EXPEDIENTE - 2021/GEST/00797
Fecha: 20/01/2027
Hora: 00:00
Und. rtg: REGISTRO GENERAL

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC



AFECCIONES DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO AL LIMITE DEL SECTOR DE ACTUACIÓN SEGÚN EL PPO APROBADO DEFINITAVAMENTE

5.795,00 m^2

La superficie afectada debe ser declarada como S.N.U. E.P. (SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN) y no computa.

LÍMITE SECTOR ACTUACIÓN SEGÚN PPO APROBADO DEFINITIVAMENTE

LEYENDA

DOMINIO PUBLICO HIDRAULICO

ZONAS INUNDABLES

ANEJO DEL ESTUDIO HIDROLÓGICO HIDRÁULICO PARA EL SECTOR UR-TB.11 DEL PGOU DEL RICÓN DE LA VICTORIA.

ESCALA: 1:5.000

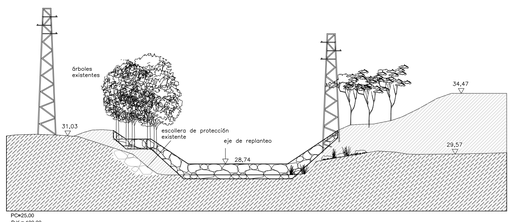
PLANO: LÁMINA MÁS DESFAVORABLE PARA EL ARROYO SANTILLAN

PETICIONARIO: ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS. S.L.

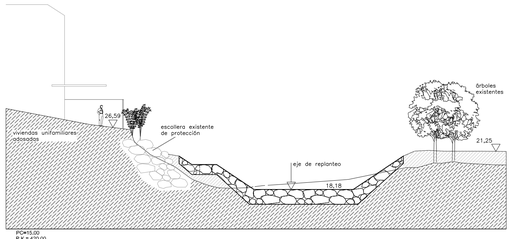
Ferrandiz 48 G.I.A. S.L.
Grupo de Ingeniería Ambiental
C/. Ferrandiz, 48 - 1º A
29012 - Malaga
Tlf.: 952 26 67 37 - Fax: 952 65 40 40
ferrandiz48@telefónica.net

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5

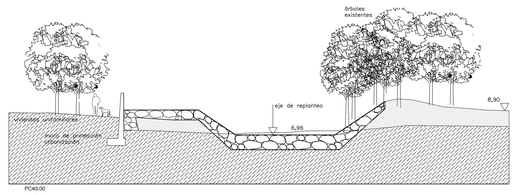
CSV: 07E500262G67B00U3BJ8RBF8W9E9



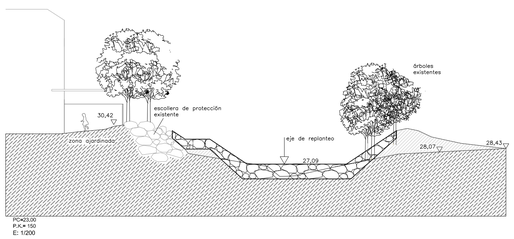
PC=25,00
P.K.= 100,00
E: 1/200



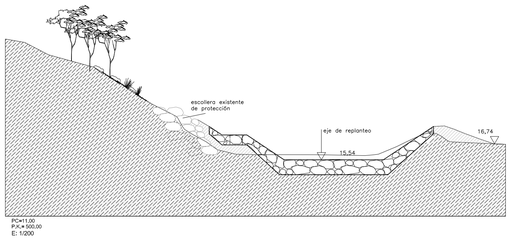
PC=55,00
P.K.= 420,00
E: 1/200



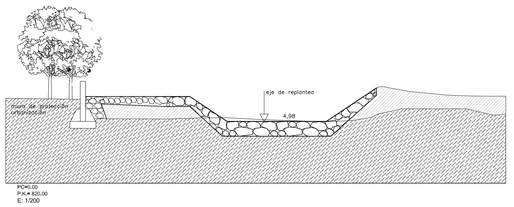
PC=0,00
P.K.= 760,00
E: 1/200



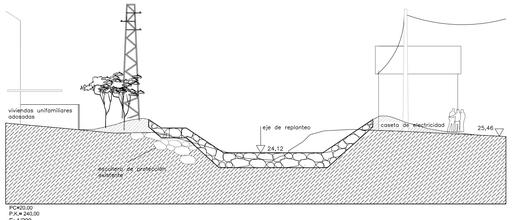
PC=20,00
P.K.= 150
E: 1/200



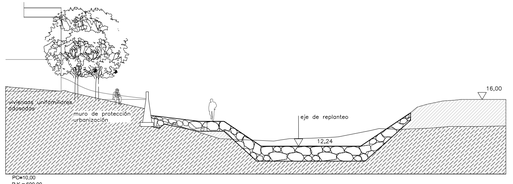
PC=11,00
P.K.= 500,00
E: 1/200



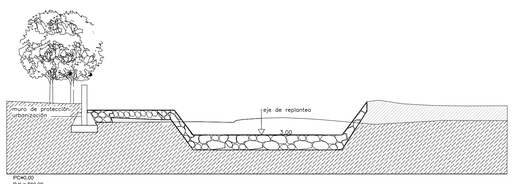
PC=0,00
P.K.= 820,00
E: 1/200



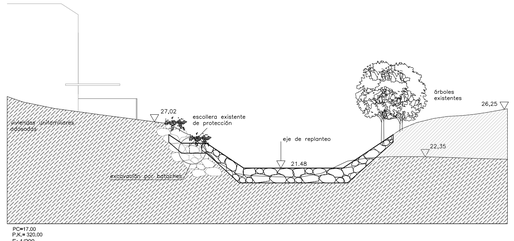
PC=20,00
P.K.= 240,00
E: 1/200



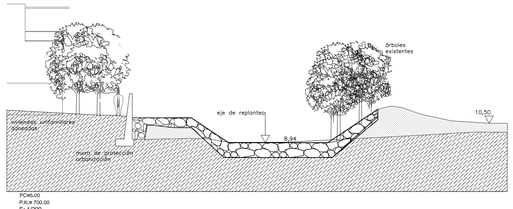
PC=10,00
P.K.= 600,00
E: 1/200



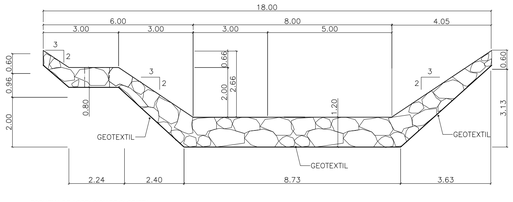
PC=0,00
P.K.= 880,00
E: 1/200



PC=17,00
P.K.= 320,00
E: 1/200



PC=5,00
P.K.= 700,00
E: 1/200



ESQUEMA DE ACOTACION DE GLORIETA
E: 1/100

Nº. REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA REVISIÓN	FECHA	APROBADO
00	ORIGINAL	OCTUBRE 2006	
01	REFORMA ENERO 2008	ENERO 2008	

REVISIONES

REFORMA ENERO 2008

PROYECTO DE URBANIZACIÓN

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR DE ACTUACIÓN **UR-TB.11 "ALIQUE"** DEL PGOU DEL RINCÓN DE LA VICTORIA (MALAGA).

EXPTE. Nº: 1162-PL1

TITULO: P.7. ENCAUZAMIENTO ARROYO SANTILLAN SECCIONES TIPO

PLANO Nº: P.7.3

HOJA | ESCALAS: VARIAS | REVISION: 01 | ARCHIVO

EQUIPO REDACTOR Y AUTOR/ES:
ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS, S.L.

FIRMA

ARQUITECTO DIRECTOR: ANGEL ASENJO DIAZ

PLAZA LA MALAGUETA, 2. EDIF. HORIZONTE. MALAGA. TFNO. 22 42 28. FAX. 22 23 16

INGENIERÍA COLABORADORA: DEYCO

PROMOTOR /ES:
JUNTA DE COMPENSACIÓN SECTOR UR-TB.11 "ALIQUE"

FIRMA

FECHA: OCTUBRE 2.006

Ayuntamiento de La Victoria (Málaga)
Fecha: 28/01/2021
Hora: 09:49
Nº de registro: 2021/1
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E50025BA2000V7D4D253D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

Validez: TECA
Nº de serie del certificado: 00001000000012475176
Emisor: AC FNMT Usuarios
Fecha de firma: 28/01/2021 13:10:02
Algoritmo de firma: SHA256withRSA
Identificador de firma: 1.3.6.1.4.1.5734.3.3.2.6

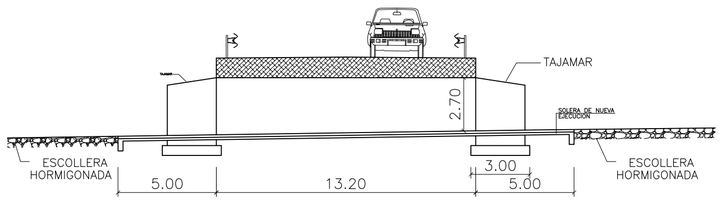
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E50025BA2000V7D4D253D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TSU - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCION PUBLICA,C=ES - 22/07/2021 14:14
[AR.DD] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

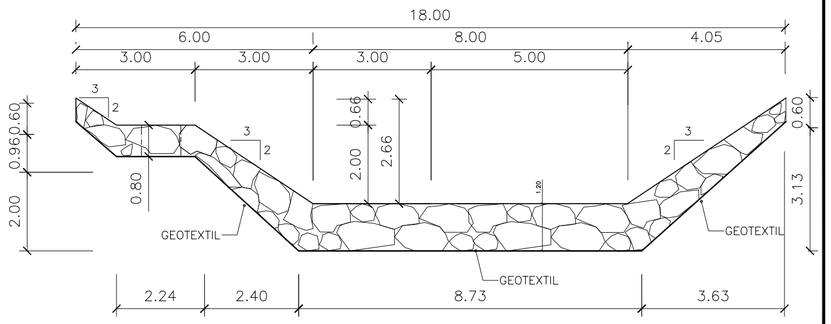
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E50025BA2000V7D4D253D8W5

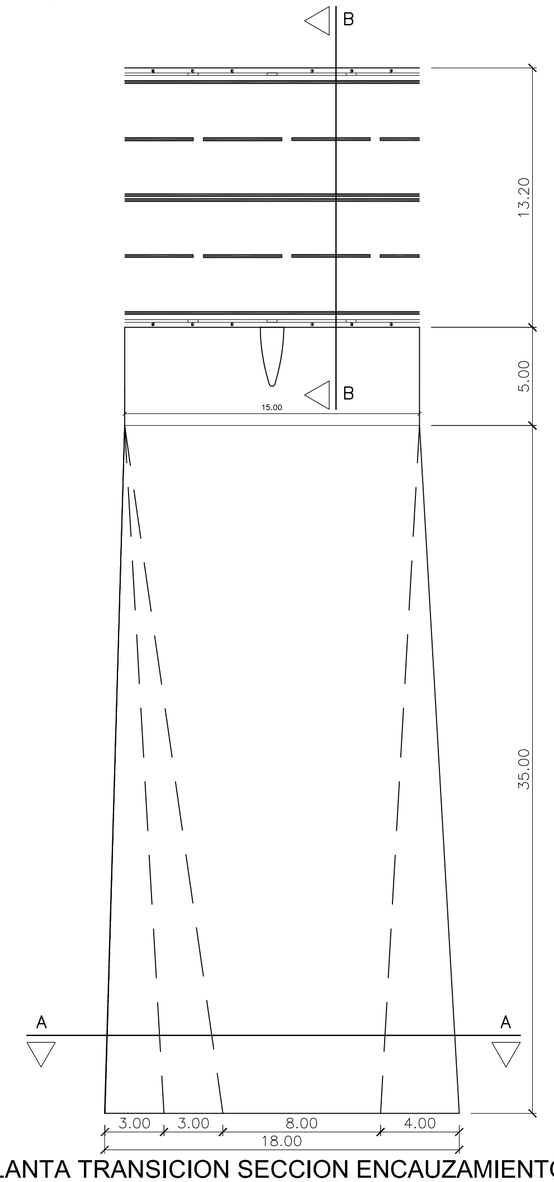
CSV: 07E50025BA2000V7D4D253D8W5



SECCION B-B
E:1/200

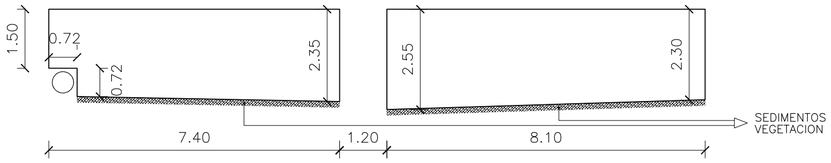


SECCION A-A
E:1/100

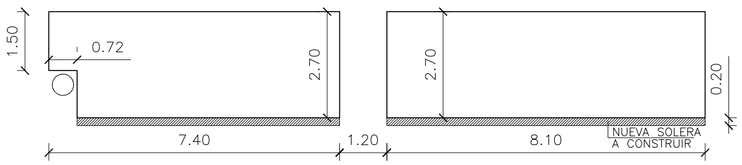


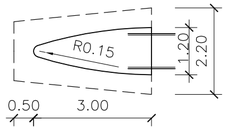
PLANTA TRANSICION SECCION ENCAUZAMIENTO
ESTRUCTURA N-340
E 1/ 200

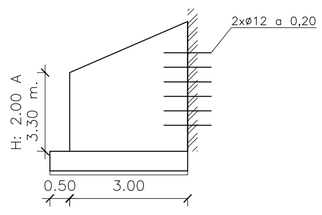
SECCION ACTUAL



SECCION DEFINITIVA







Nº. REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA REVISIÓN	FECHA	APROBADO
01	REFORMA ENERO 2008	ENERO 2008	
00	ORIGINAL	OCTUBRE 2006	

REVISIONES

REFORMA ENERO 2008

PROYECTO DE URBANIZACIÓN

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR DE ACTUACIÓN **UR-TB.11 "ALIQUE"** DEL PGOU DEL RINCÓN DE LA VICTORIA (MALAGA).

EXPTE Nº	TITULO
1162–PL1	P.7.– ENCAUZAMIENTO ARROYO SANTILLAN DETALLE PASO INFERIOR N–340
PLANO Nº P.7.4	

HOJA	ESCALAS	REVISION	ARCHIVO
	VARIAS	01	

ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ANGEL ASENJO Y ASOCIADOS, S.L.
FIRMA
PLAZA LA MALAGUETA, 2. EDIF. ORIZONTE. MALAGA. TFNO. 22.42.25 FAX. 22.23.18
ARQUITECTO DIRECTOR: ANGEL ASENJO DIAZ
INGENIERÍA COLABORADORA: ESTEYCO

PROMOTOR /ES: JUNTA DE COMPENSACIÓN SECTOR UR–TB.11 "ALIQUE"
FIRMA

FECHA: OCTUBRE 2.006

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Junio 2021.

Plan Parcial de Ordenación
Anejo 7

Alique

Innovación Plan Parcial de Ordenación del Sector de Actuación UR-TB.11 "Alique" del PGOU de Rincón de la Victoria.

TEXTO REFUNDIDO JUNIO 2021

INFORME DE TRÁFICO

PROMOTOR

ALHIQUE, S.L.

EDIFICACIONES PORRAS FONTIVEROS, S.A.

SOFILAND, S.A.

PROYECTO

ASENJO Y ASOCIADOS.

ARQUITECTURA INGENIERÍA Y URBANISMO, SLP.

ASENJO Y ASOCIADOS

C&F Ingeniería de la Edificación y Patología

C&F. INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN Y PATOLOGÍA

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Proyecto: Alique
Fecha: Junio 2021
Ámbito: Sector de Actuación UR-TB.11 “Alique” del PGOU de Rincón de la Victoria.

Estudio de Arquitectura y Urbanismo
Ángel Asenjo y Asociados, S.L.P.
Plaza de la Malagueta, 2 - 29016 - Málaga - España
asenjo.net
952 224 225
asenjo@asenjo.net

C&F. Ingeniería de la Edificación y Patología.
C/ Martínez nº2, Planta 2ª-Oficina 203. 29005 Málaga.
952 062 236
www.ceyefe.com

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8RF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

INFORME DE TRÁFICO PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL "SECTOR UR-TB.11 ALIQUE" DEL PGOU DE RINCÓN DE LA VICTORIA (MÁLAGA)



MÁLAGA, MARZO 2016

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8RF8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 3
1.1 LOCALIZACIÓN 3
2 CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO 5
3 RED VIARIA DE ACCESOS 6
3.1 ARTERIAS PRINCIPALES Y RED VIARIA DE ACCESOS 7
4 POBLACIÓN DEL ENTORNO DE ESTUDIO 7
5 ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO GENERADO - ATRAIDO 9
5.1 ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO 9
5.2 CÁLCULO DE VEHÍCULOS EN LA HORA PUNTA 11
6 DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO 12
7 SIMULACIÓN DEL TRÁFICO DE ACCESO 14
7.1 COSTRUCCIÓN DEL ESQUEMA DE LA RED VIARIA DE ACCESO 14
7.2 ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE VIAJES 16
7.3 ASIGNACIÓN. INTENSIDADES DE TRÁFICO PUNTA DE ACCESO AL SECTOR 19
7.4 HIPÓTESIS DE ANÁLISIS 19
8 FUNCIONALIDAD DE LA RED VIARIA PROPUESTA 31
8.1 CAPACIDAD VIARIA UTILIZADA 32
9 CONCLUSIONES 35

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

1 INTRODUCCIÓN

Se realiza el presente estudio a requerimiento del Ayto. de Rincón de la Victoria y con el objetivo de analizar y determinar la distribución del tráfico que se generará con el desarrollo y puesta en carga del "Sector UR-TB. 11 Alique" del Plan General de Ordenación Urbana, sito en el Término Municipal de Rincón de la Victoria (Málaga).

Por tanto, el presente documento tiene como objeto analizar la situación futura y realizar la estimación de tráfico asociada a los nuevos desarrollos residenciales que se proponen, siendo el objetivo principal analizar la accesibilidad al mismo desde la red viaria de ámbito superior y evaluar la suficiencia de los viales propuestos en el plan.

1.1 LOCALIZACIÓN

El ámbito territorial objeto de estudio es el municipio de Rincón de la Victoria y el sector se encuentra delimitado por:

- Al Norte: La urbanización Añoreta.
- Al Sur: el límite lo constituye la N-340a.
- Al Este: Chilches, en el término municipal de Vélez Málaga.
- Al Oeste: el núcleo de Torre de Benagalbón en Rincón de la Victoria.

El conjunto del sector se compone de dos grandes áreas bien diferenciadas, norte y sur, cuyo principal elemento divisorio es la autovía del Mediterráneo A-7.

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8RF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ORTOFOTO 1: ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8RF8W9E9
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

2 CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio, está conformada por un conjunto de parcelas que configuran el sector y que tienen asignados diversos usos. En el sector se desarrollarán actividades futuras de carácter comercial y de equipamientos (deportivos, sanitarios y educativos) además de los destinados a usos residenciales, que complementarán con las actividades de ocio y turismo que caracteriza la zona en la que se localiza.

La superficie total del sector es de 582.695 m^2 de los que 192.289,35 m^2 son edificables, que se completaran por fases y dispondrá de suelos con usos heterogéneos predominando residenciales, comerciales, zonas verdes y equipamientos.

CUADRO 1: PARCELAS RESIDENCIALES Y NÚMERO DE VIVIENDAS

SECTOR	PARCELA	SUPERFICIE (M^2)	SUPERFICIE TECHO (M^2)	NÚMERO DE VIVIENDAS
Norte	Rn1	17.071,00	13.244,88	125
	Rn2	7.764,00	6.017,10	57
	Rn3	5.062,00	3.923,05	38
	Rn4	18.631,00	14.439,03	140
	Total OA	**48.528,00**	**37.624,06**	**360**
	Rn5	2.940,00	1.029,00	5
	Rn6	2.880,00	1.008,00	5
	Rn7	4.275,00	1.496,00	8
	Rn8	5.403,00	1.891,05	10
	Rn9	6.440,00	2.254,00	12
	Total UAS	**21.938,00**	**7.678,05**	**40**
	Total Viviendas Sector Norte			**400**
Sur	Rs1	13.564,00	18.989,60	195
	Rs2	13.983,00	19.576,20	201
	Rs3	17.490,00	24.486,00	252
	Rs4	28.851,00	40.391,40	416
	Rs5	19.067,00	26.693,80	275
	Total OA	**92.955,00**	**130.137,00**	**1339**
	Rs6	3.167,00	300,00	3
	Rs7	5.210,00	500,00	4
	Total UAS	**8.377,00**	**800,00**	**7**
	Rs8	1.273,00	250,00	2
	Total Sur	**203.937,00**	**126.392,12**	**2**
	Total Viviendas Sector Sur			**1.348**
Total Viviendas				**1.748**

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Conocer el número de viviendas de las distintas parcelas de las que se compone el sector tiene como objeto partir de una base que permita estimar los viajes generados con motivo del desarrollo del mismo, por fases o en su totalidad.

3 RED VIARIA DE ACCESOS

Según se recoge en el Articulo 3 de la LEY 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía, la red de carreteras está constituida por "las carreteras que, discurriendo íntegramente en el territorio andaluz, no estén comprendidas en la red de carreteras del Estado y se encuentren incluidas en el Catálogo de Carreteras de Andalucía" y se pueden clasificar dentro de las siguientes categorías:

- La red principal, que comprende la red básica (Básica Estructurante y Básica de articulación) y la red intercomarcal.
- La red secundaria, compuesta por la red comarcal y la red local.
- La red metropolitana, definida por los correspondientes planes de transporte metropolitano.

La red principal canaliza los flujos de medio y largo recorrido, la red secundaria, constituye el elemento de conexión de los núcleos de población reducida con la red principal, mientras que la red metropolitana es la base de las relaciones de los grandes núcleos andaluces.

A grandes rasgos, la Red de Carreteras en torno al municipio de Rincón de la Victoria, está formada por dos ejes, de gran importancia para las comunicaciones entre los municipios costeros de las provincias de Málaga, Granada y Almería que discurren de forma paralela a la costa mediterránea y quedan conformados por la A-7 o Autovía del Mediterráneo y por la antigua N-340, convertida en travesía urbana en la mayor parte de los núcleos que atraviesa. Perpendicularmente a ellos una serie de vías secundarias sirven de conexión entre núcleos de población interiores y costeros.

Además de ésta, a la A-7 confluyen numerosos caminos y carreteras de carácter local que dan acceso a las múltiples urbanizaciones o núcleos diseminados que salpican el territorio costero a lo largo de toda la traza de la A-7 en el entorno de estudio; especialmente destacar los accesos a Añoreta Golf, que una vez ejecutados en su totalidad los viales del Sector y dada la continuidad prevista de los mismos, se convertirán en accesos secundarios al mismo.

Como accesos secundarios hay que destacar los siguientes:

- Carretera de Macharaviaya
- Avenida del Golf

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

3.1 ARTERIAS PRINCIPALES Y RED VIARIA DE ACCESOS

Como arterias principales se entienden aquellas carreteras que permiten el acceso desde los diferentes núcleos y que confluyen en un viario de segundo nivel para acceder al sector. En general son vías de gran capacidad y por tanto se estima que son capaces de asumir la carga de tráfico que se producirá una vez desarrollada el área objeto de estudio.

La A-7 Autovía del Mediterráneo: Se trata de una vía de gran capacidad con características de autovía y de calzadas separadas de 2 o 3 carriles por sentido según zonas. En algunos tramos existen vías de servicio, posee numerosas entradas y salidas con carriles auxiliares de aceleración - deceleración de suficiente longitud y edificaciones próximas a la vía.

La N-340 a su paso por Rincón de la Victoria se ha transformado completamente en vía urbana adoptando las características propias de la mayor parte de ellas, un carril en cada sentido de circulación y aparcamiento en línea a ambos lados de la misma.

4 POBLACIÓN DEL ENTORNO DE ESTUDIO

Además de la población futura que se ubicara en los nuevos desarrollos hay que tener en cuenta la población existente en el entorno más próximo al sector que se beneficiara, desde el punto de vista de la accesibilidad, de la creación de nuevos viales y mejoras de la red existente. Se considera por tanto la población existente en los núcleos al sur de la A7 Añoreta Golf (sur) y Torre de Benagalbón, a cuyo viario se le dará continuidad con los del nuevo desarrollo; y al norte de la A7 Añoreta Golf (norte), en la que se realizarán mejoras y se conectara con el viario actual.

La población total de Rincón de la Victoria asciende en 2015 a 43.135 habitantes, de los que 690 habitantes se localizan en la Urbanización Añoreta Golf, al norte de la A-7; mientras que en Torre de Benagalbón y Añoreta, al sur de la A-7 , se contabilizan un total de 5.110 habitantes.

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

IMAGEN 1. GRID POBLACIÓN SELECCIÓN AÑORETA GOLF

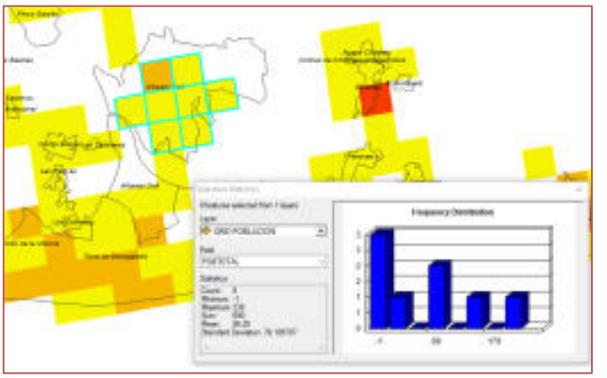
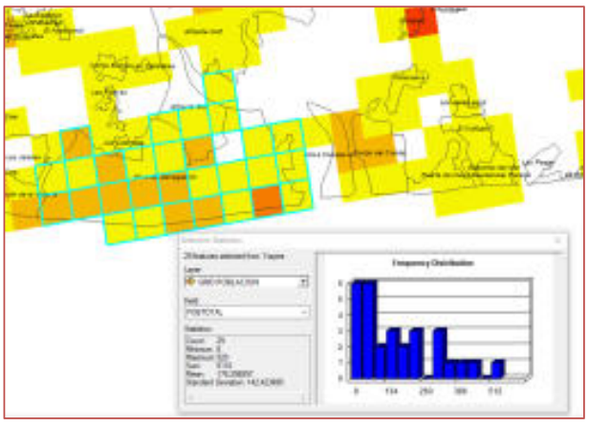


IMAGEN 2. GRID POBLACIÓN SELECCIÓN TORRE DE BENAGALBÓN



Los datos de población han sido obtenidos de la grid de población 250x250 elaborada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, que permite disponer de información minuciosa y actualizada de la distribución de la población en Andalucía, al margen de las divisiones administrativas. Se trata de una malla discontinua de celdillas de 250x250 metros a las que mediante georreferenciación se les ha asignado la población del ámbito que ocupan, cada celdilla ofrece información demoestructural permitiéndonos conocer la población según grandes grupos de edad y nacionalidad. La página web del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía ofrece un servicio de visualización: "Distribución espacial de la población de Andalucía".

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACION INICIAL POR DECRETO DE ALCALDIA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

5 ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO GENERADO - ATRAIDO

Dadas las características del Sector objeto de estudio, se considera como criterio que la estimación del tráfico generado dependerá del número de viviendas previstas, ya que así se hace en estudios de similares características y la población futura estimada.

A partir de estas estimaciones y mediante la utilización de ratios se pueden estimar los viajes en vehículo privado que se producirán una vez completado el sector y su distribución por la red viaria del mismo.

5.1 ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO

Generalmente, en la mayor parte de los estudios de tráfico realizados, los índices utilizados se corresponden con los del Trip Generations Manual, que se basa en los estudios del ITE sobre observaciones en diferentes ciudades americanas. En el caso objeto de estudio, estos ratios se deben aplicar con cautela pues, por lo general, sobrestiman el número de visitantes, al estar basado en casos prácticos de ciudades de los EEUU con niveles de motorización y pautas de comportamiento distintas.

Del mismo modo se puede optar por realizar la estimación utilizando unos ratios mínimos de viajes generados/día de regulación de los estudios de evaluación de la movilidad generada de la Generalitat de Catalunya. Siendo ésta la primera Comunidad Autónoma que ha regulado los contenidos mínimos para este tipo de estudios, según el decreto 344/2006, de 19 de setiembre, que indica: "En los estudios de evaluación de la movilidad generada se estimará el número de desplazamientos que generen las diferentes actividades y usos del suelo con las siguientes ratios mínimas de viajes generados/día, excepto de aquellos supuestos en que se justifique la adopción de valores inferiores"

CUADRO 2: RATIOS DE GENERACION GENERALITAT DE CATALUNYA

	VIAJES GENERADOS/DÍA
Uso de vivienda	7 viajes/vivienda o 3 viajes/persona
Uso deportivo	20 viajes /100 m² de techo

En los siguientes apartados, se describen detalladamente las hipótesis seguidas para la estimación del tráfico que se producirá.

El uso principal a tener en cuenta es el **Residencial,** no obstante, dado el tamaño de la parcela y los usos deportivos previstos para la misma se considera la misma dentro del cálculo de viajes potenciales al sector.

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

5.1.1 ESTIMACION DEL TRÁFICO GENERADO POR LAS NUEVAS ÁREAS RESIDENCIALES

Gran parte del sector destaca por la existencia de un área urbanizada concebida como agrupación de viviendas contabilizándose un total de 1.751 viviendas, repartidas del siguiente modo: 400 viviendas en el sector norte y 1348, el sur. A ellas se les asigna una capacidad de generación de 7 viajes por cada vivienda con la intensidad circulatoria siguiente: Hora punta de la mañana: porcentaje de viajes totales 8%; ratio in/out: 2:8; Hora punta de la tarde: porcentaje de viajes totales 9%; ratio in/out: 7:3.

CUADRO 3: ESTIMACIÓN DE VEHÍCULOS DIARIOS (SUPERFÍCIES RESIDENCIALES)

Parcela	Viviendas	Ratio Viajes/Viviendas	Vehículos Día
RN 1-2-3-4-5-6-7 (Sector Norte)	400	7viaj/viv	2.800
RS 1-2-3-4-5-6 UAS 1 OA-1 (Sector Sur)	1348		9.436
TOTAL SECTOR	**1748**		**12.236**

5.1.2 ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO GENERADO POR USO DEPORTIVO

En el sector sur destaca la existencia de una parcela de uso deportivo en la que se generara y atraerá gran parte de viajes no residenciales o de áreas externas que no son contabilizados en los viajes basados en el domicilio. Del mismo modo que para la anterior se le asigna una capacidad de generación, en este caso 20 viajes por cada metro cuadrado de techo y con la intensidad circulatoria siguiente: Hora punta de la mañana: porcentaje de viajes totales 15%; ratio in/out: 8:2; Hora punta de la tarde: porcentaje de viajes totales 15%; ratio in/out: 6:4.

CUADRO 4: ESTIMACIÓN DE VEHÍCULOS DIARIOS (SUPERFÍCIE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO)

Parcela	Superficie M^2	Índice	M^2 Techo	Ratio Viajes/M^2Techo	Vehículos Día
E.D.1 (Sector Sur)	44.420	0.5	22.210	20via/m^2Techo	444

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

5.1.3 ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO GENERADO POR LAS ZONAS ALEDAÑAS EXISTENTES

Como se ha citado en anteriores apartados, además del tráfico generado por los nuevos desarrollos, las zonas aledañas se beneficiarán de la compleción de la red viaria siendo potenciales usuarios de la misma. Por tanto, en el análisis se integran estimaciones de tráfico en dichas áreas, basadas en la población existente, a estas zonas se les asigna una capacidad de generación de 3 viajes por habitante con la intensidad circulatoria siguiente: Hora punta de la mañana: porcentaje de viajes totales 8%; ratio in/out: 2:8; Hora punta de la tarde: porcentaje de viajes totales 9%; ratio in/out: 7:3.

CUADRO 5: ESTIMACIÓN DE VEHÍCULOS DIARIOS (ZONAS ALEDAÑAS)

Zona	Habitantes	Ratio Viajes/habitantes	Vehículos Día
Añoreta Golf (Norte)	690	3viaj/hab	2.070
Añoreta Golf (Sur) y Torre de Benagalbón	5.110		15.330
TOTAL SECTOR	**5.800**		**17.400**

5.2 CÁLCULO DE VEHÍCULOS EN LA HORA PUNTA

La distribución del tráfico a lo largo de la semana es distinta en días laborables, sábados y domingos. La variación semanal es más o menos acusada según el tipo y función de cada vía. Un sector como el que es objeto de estudio, mantendrá unas puntas acusadas en dos o tres horas de días laborables mientras que para el resto las intensidades disminuyen considerablemente, a excepción de las que se produzcan motivadas por movilidad no obligada, que son más acusadas en fin de semana.

Tomando en consideración los datos anteriores en el presente apartado, se desarrollan las hipótesis de periodos punta, que son los que podrían generar conflictos al viario existente y/o previsto.

Del total de viajes generados por el sector y aplicando los porcentajes de hora punta correspondientes y los ratios in / out señalados anteriormente, mostrados en la tabla, se calculan los viajes generados en los periodos punta considerado de mañana y tarde:

CUADRO 6: PORCENTAJE DE REPARTO EN HORAS PUNTA

USO	REPARTO	%	IN	OUT
Residencial (Viviendas)	Mañana:	8%	0,2	0,8
	Tarde:	9%	0,7	0,3
Deportivo	Mañana	15%	0,8	0,2
	Tarde	15%	0,6	0,4
Zonas aledañas	Mañana:	8%	0,2	0,8
	Tarde:	9%	0,7	0,3

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

De este modo el cálculo de los viajes generados en hora punta son los siguientes:

- Para la hora punta de entrada por la mañana, se obtienen los siguientes resultados:

CUADRO 7: VIAJES GENERADOS PERIODO PUNTA DE LA MAÑANA

USO	ENTRADA	SALIDA	TOTAL
Nuevos Desarrollos	116	462	578
Zonas Aledañas	164	656	820
Escolar Deportivo	276	118	394
Total	**555**	**1.236**	**1.791**

- De forma análoga y para la hora punta de la tarde se obtienen los siguientes resultados:

CUADRO 8: VIAJES GENERADOS PERIODO PUNTA DE LA TARDE

USO	ENTRADA	SALIDA	TOTAL
Nuevos Desarrollos	455	195	650
Zonas Aledañas	646	277	922
Escolar Deportivo	236	157	394
Total	**1.337**	**629**	**1.966**

Como se puede comprobar, de las puntas analizadas, la hora que presenta una carga de tráfico sobre los viales más desfavorable es la hora punta de la tarde.

6 DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO

Una vez obtenidos los vehículos generados en la hora punta más desfavorable, se realiza un reparto de los mismos por las distintas vías que dan acceso al sector. Se considera que el principal flujo, tanto para las entradas como para las salidas, será canalizado por la A-7 y es por esta vía, por la que accederán, a través del enlace de Añoreta o a través del cruce de Chilches.

Para la distribución del tráfico se utilizan datos de la encuesta telefónica origen destino realizada para el Estudio de Demanda del Proyecto de Trazado y Constructivo de la Conexión del Tranvía de Vélez Málaga con el Rincón de la Victoria. De la encuesta se obtuvieron datos relativos al origen y destino de los viajes realizados entre las unidades poblacionales de Rincón de la Victoria, Torre de Benagalbón, Chilches, Benajarafe, Almayate, El Tomillar Torre del Mar y Vélez Málaga. Para el objeto

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACION INICIAL POR DECRETO DE ALCALDIA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

del presente estudio se extrapolan los datos de la encuesta al nuevo desarrollo, el reparto de viajes en vehículo privado con origen Torre de Benagalbón, y que se muestran en el siguiente cuadro:

CUADRO 9: DESTINOS DE VIAJES DESDE TORRE DE BENAGALBÓN

ORIGEN	DESTINO	VIAJES EN VEHÍCULO PRIVADO	%
Torre de Benagalbón	Rincón de la Victoria	1961	30,84%
	Torre de Benagalbón	1376	21,64%
	Almayate Bajo	92	1,45%
	Benajarafe	0	0,00%
	Chilches	31	0,49%
	El Tomillar	0	0,00%
	Torre del Mar	28	0,44%
	Los Toscanos	0	0,00%
	Vélez Málaga	133	2,09%
	Málaga y Aeropuerto	1959	30,81%
	Costa del Sol	246	3,87%
	Interior	116	1,82%
	Otros	416	6,54%
	Total Viajes	**6358**	**100%**

A efectos del modelo de red que se emplea para el presente informe se consideran únicamente las zonas externas al sector agrupadas del siguiente modo (Málaga, Rincón, Torre de Benagalbón y Vélez Málaga), de este modo y derivado de la tabla anterior se obtienen los siguientes porcentajes de distribución de viajes.

CUADRO 10: DESTINOS AGRUPADOS

DESTINOS AGRUPADOS	%
Rincón	31%
Torre de Benagalbón	22%
Vélez	4%
Málaga	43%
Total	**100%**

En el caso de la parcela deportiva se tiene en cuenta la existencia de viajes tanto internos al sector como externos siendo la distribución 50 - 50 externos – internos y los pesos asignados proporcionales al de los destinos agrupados para los externos y al número de viviendas para los internos.

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACION INICIAL POR DECRETO DE ALCALDIA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

7 SIMULACIÓN DEL TRÁFICO DE ACCESO

Una vez conocido el flujo de tráfico que, a grandes rasgos, tendrá como origen y/o el sector objeto de estudio, el presente apartado tiene como objeto aproximarse, con un grado de mayor detalle, al comportamiento de los flujos. Para ello, se han seguido una serie de pasos que se detallan a continuación:

- ✓ Elaboración de un esquema de red.
- ✓ Elaboración de una matriz de viajes.
- ✓ Asignación de la matriz a la red viaria.
- ✓ Análisis de los resultados obtenidos.

7.1 COSTRUCCIÓN DEL ESQUEMA DE LA RED VIARIA DE ACCESO

El primer paso es la elaboración de un grafo de la red viaria del entorno, mediante la utilización del programa Transcad en la que se puedan volcar los datos de generación – atracción, estimados en los apartados anteriores.

Sobre la base cartografía disponible, a una escala adecuada, se ha seleccionado la red viaria actual y futura, que facilita el acceso al sector entre las distintas zonas consideradas, como nodos generadores y atractores de viajes al sector.

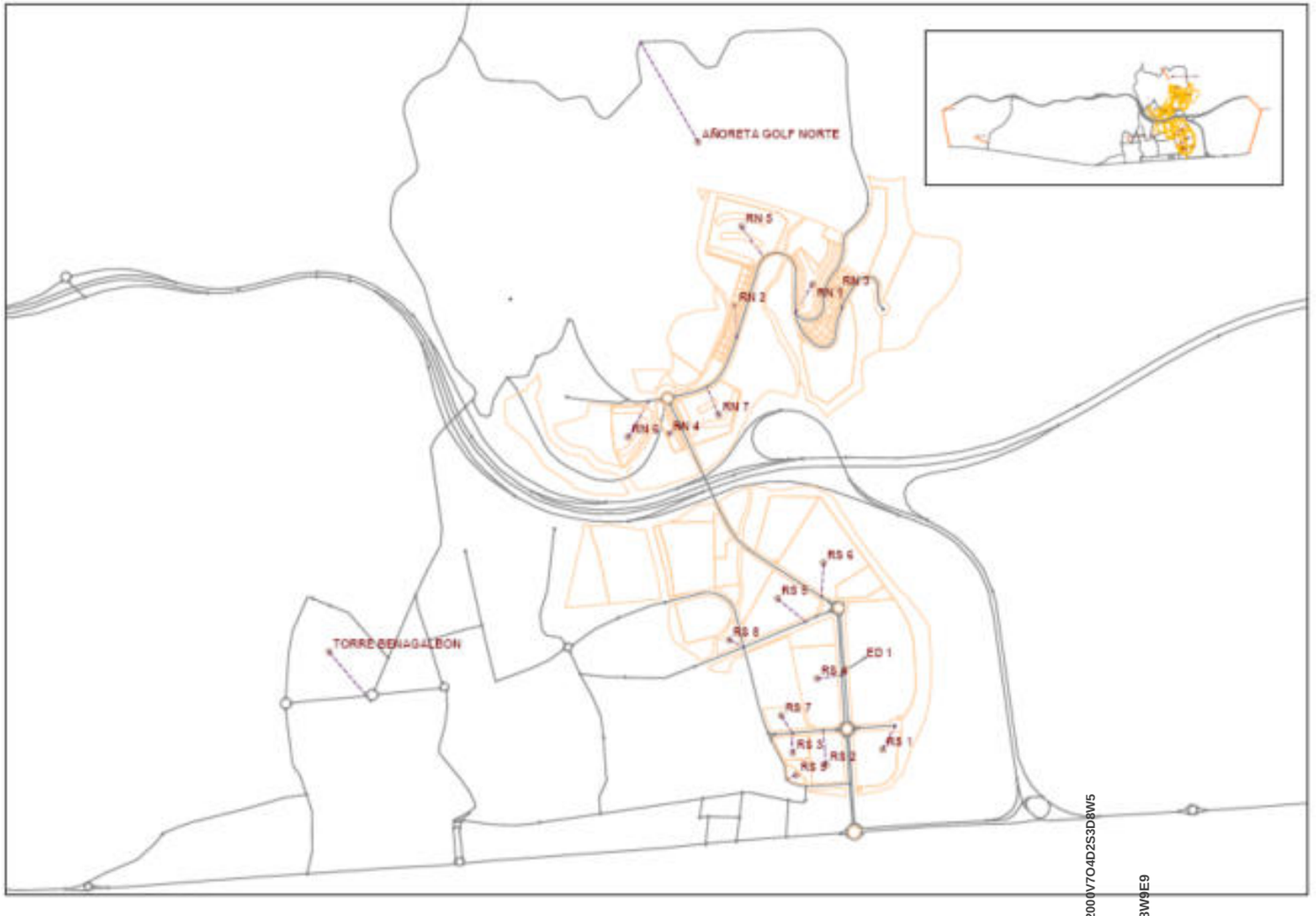
A cada uno de los viales modelizados, se les ha otorgado una variable que interviene en el proceso de asignación del programa que son las siguientes:

- Longitud de la vía
- Jerarquía (Se distinguen: Autovía, Red urbana Principal, Calles y conectores)
- Velocidad a flujo libre
- Tiempo de recorrido
- Capacidad total de la vía por sentido
- Parámetros de ajustes (Alpha y Beta)

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

IMAGEN 3. ESQUEMA RED MODELIZADO



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E5002626678B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 2021165231
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017/GEST/00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

7.2 ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE VIAJES

Con los datos de flujos de entrada y salida en la hora punta, se ha procedido a la elaboración de una matriz que representa las entradas y salidas al Sector desde los diversos puntos de acceso considerados.

Cada uno de estos puntos, denominados centroides en el grafo de la red, representa un origen y/o un destino que, a través de los conectores y la red viaria, distribuyen los viajes entre cada par de centroides.

De este modo, la matriz elaborada y, por ende, el grafo de red construido dispone de 21 centroides desde los que se van a producir viajes con origen y/o destino el sector objeto de estudio.

Se destacan los centroides 11 a 17 y 21 a 29; porque son éstos los que conforman las parcelas destinadas a usos residenciales, la tabla siguiente muestra esta división:

CUADRO 11: PARCELAS Y CENTROIDES ASIGNADOS

CENTROIDE	DENOMINACIÓN	CENTROIDE	DENOMINACIÓN	CENTROIDE	DENOMINACIÓN
1	RINCON	11	RN 1	21	RS 1
2	TORRE BENAGALBON	12	RN 2	22	RS 2
3	VELEZ	13	RN 3	23	RS 3
4	MALAGA	14	RN 4	24	RS 4
5	AÑORETA GOLF NORTE	15	RN 5	25	RS 5
		16	RN 6	26	RS 6
		17	RN 7	27	RS 7
				28	RS 8
				29	RS 9
				30	ED 1

Una vez establecidos los puntos de origen y/o destino y la distribución horaria anterior, se procede a la elaboración de la matriz de viajes, que puede ser asignada a la red viaria modelizada, comprobando de esta forma los posibles itinerarios de entrada y salida al Sector y a las parcelas que lo componen. La matriz obtenida es la siguiente:

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CUADRO 12: MATRIZ VIAJES HORA PUNTA DE LA MAÑANA

		1	2	3	4	5	11	12	13	14	15	16	17	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOTAL
RINCON	1	0	45	0	0	6	0	0	0	0	3	2	2	4	3	1	6	5	8	0	0	0	43	129
TORRE BENAGALBON	2	178	156	26	249	4	0	0	0	0	2	1	2	3	2	1	4	4	6	0	0	0	30	668
VELEZ	3	0	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	6	19
MALAGA	4	0	62	0	0	8	1	0	0	0	4	2	3	6	4	2	8	7	12	0	0	0	59	180
AÑORETA GOLF NORTE	5	24	17	3	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78
RN 1	11	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8
RN 2	12	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
RN 3	13	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
RN 4	14	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
RN 5	15	13	9	2	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	54
RN 6	16	6	4	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	26
RN 7	17	9	6	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	38
RS 1	21	16	11	2	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	67
RS 2	22	12	8	2	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	49
RS 3	23	5	4	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	23
RS 4	24	22	16	3	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	94
RS 5	25	21	15	3	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	88
RS 6	26	33	23	5	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	139
RS 7	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RS 8	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RS 9	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ED 1	30	18	13	3	25	1	0	1	0	5	3	4	7	5	2	9	9	14	0	0	0	0	0	118
TOTAL		363	399	53	507	20	2	1	1	6	13	9	14	18	12	14	27	31	27	0	0	0	276	**1.791**

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CUADRO 13: MATRIZ VIAJES HORA PUNTA DE LA TARDE

		1	2	3	4	5	11	12	13	14	15	16	17	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOTAL
RINCON	1	0	175	0	0	24	2	1	1	1	13	6	9	16	11	5	22	21	32	0	0	0	36	376
TORRE BENAGALBON	2	75	176	11	105	17	1	1	1	0	9	4	6	11	8	4	15	14	23	0	0	0	26	507
VELEZ	3	0	25	0	0	3	0	0	0	0	2	1	1	2	2	1	3	3	5	0	0	0	5	54
MALAGA	4	0	245	0	0	33	2	1	2	1	18	8	12	22	16	7	31	29	45	0	0	0	51	525
AÑORETA GOLF NORTE	5	10	7	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
RN 1	11	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
RN 2	12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
RN 3	13	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
RN 4	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
RN 5	15	5	4	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	28
RN 6	16	3	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	13
RN 7	17	4	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	20
RS 1	21	7	5	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	35
RS 2	22	5	3	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	26
RS 3	23	2	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	12
RS 4	24	9	7	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	49
RS 5	25	9	6	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	46
RS 6	26	14	10	2	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	72
RS 7	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RS 8	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RS 9	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED 1	30	24	17	4	34	1	1	1	0	7	3	5	9	6	3	12	11	18	0	0	0	0	0	157
TOTAL		170	688	25	237	78	6	4	5	9	44	24	37	57	40	30	83	85	105	1	1	1	236	1.965

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

7.3 ASIGNACIÓN. INTENSIDADES DE TRÁFICO PUNTA DE ACCESO AL SECTOR

El modelo de asignación utilizado ha sido el denominado método del equilibrio. De forma general, se basa en la definición de equilibrio de usuario de Wardrop: "Una red está en equilibrio cuando ningún usuario disminuye su tiempo de viaje cambiando de itinerario". La principal ventaja sobre otros métodos (incremental, estocástico, etc) es que se puede garantizar su convergencia hacia una solución única, y por lo tanto, se pueden comparar alternativas diferentes de una forma más rigurosa.

El modelo permite conocer los posibles itinerarios seguidos por los vehículos hasta acceder al área objeto de estudio. En el esquema resultante del proceso de simulación, se ilustra el funcionamiento de la red en cuanto a flujos y su distribución.

En el esquema elaborado, se ha dotado para cada uno de los viales una capacidad teórica, utilizando para ello la tabla adjunta donde podemos comprobar la capacidad teórica del viario en función del ancho de la misma.

CUADRO 14: CAPACIDAD EN V/H DE VÍAS URBANAS DE DOBLE SENTIDO DE CIRCULACIÓN

Anchura (m)	6	7	7,5	9	10	12	13,5	15	18	20	22
Autovía								3000		4500	
Vías Urbanas	1200	1350	1500	2000	2200	2000	2200	2400	3000	3300	3600
Calles	500 a 800	600 a 1000	750 a 1200	900 a 1600	1100 a 1800	800 a 1200	900 a 1350	1000 a 1500	1300 a 2100	1500 a 2300	1600 a 2600

FUENTE: Manchón, F.; Santamera, J., 1995. Elaboración Propia

7.4 HIPÓTESIS DE ANÁLISIS

La simulación realizada se plantea en base a tres escenarios hipotéticos: A , B y C limitándose a analizar los posibles itinerarios utilizados por los flujos para los accesos y/o salidas del área de estudio y la incidencia que estos van a tener en el viario del entorno.

En el Escenario A se mantiene la configuración definida en la que los sectores Norte y Sur se conectan a través de un paso superior sobre la A-7, evitando la sobrecarga del enlace de Añoreta.

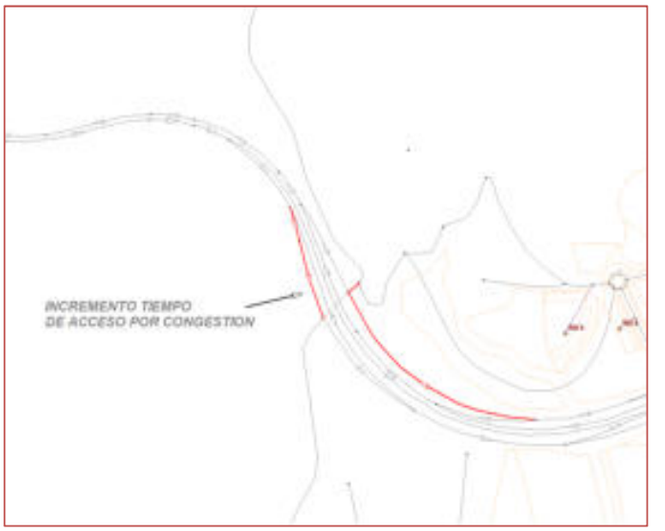
En el Escenario B se elimina este paso superior, comprobándose el funcionamiento de la red propuesta observando las entradas y salidas del sector.

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8RF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

En el Escenario C se comprueba la sensibilidad del modelo, y por tanto de los usuarios, a un incremento de los tiempos de acceso debido a la congestión en el enlace de Añoreta, tal y como queda reflejado en el siguiente esquema. En los arcos señalados en rojo el tiempo de recorrido se situaría entre uno y dos minutos, una diferencia sustancial respecto al empleado a flujo libre cuyos valores son inferiores al minuto.

IMAGEN 4. ARCOS DE RED CON INCREMENTO DE TIEMPO

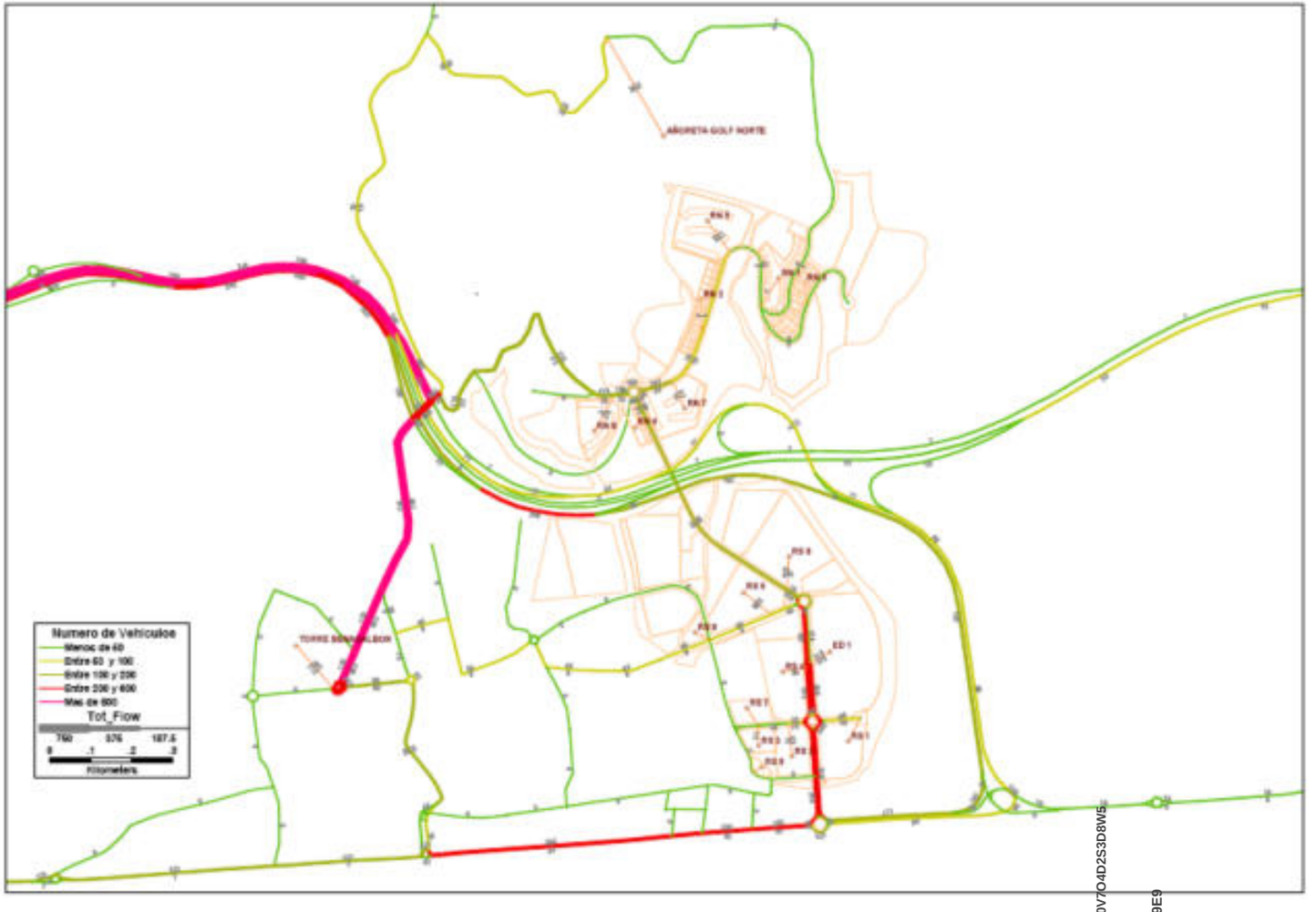


A continuación se presentan las asignaciones realizadas en cada uno de los escenarios considerados tanto para la hora punta de la mañana como la de la tarde. Del mismo modo se muestran las diferencias observadas en el comportamiento de los flujos estableciendo comparaciones entre los escenarios A – B Mañana y tarde y A – C Mañana y Tarde.

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8RF8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

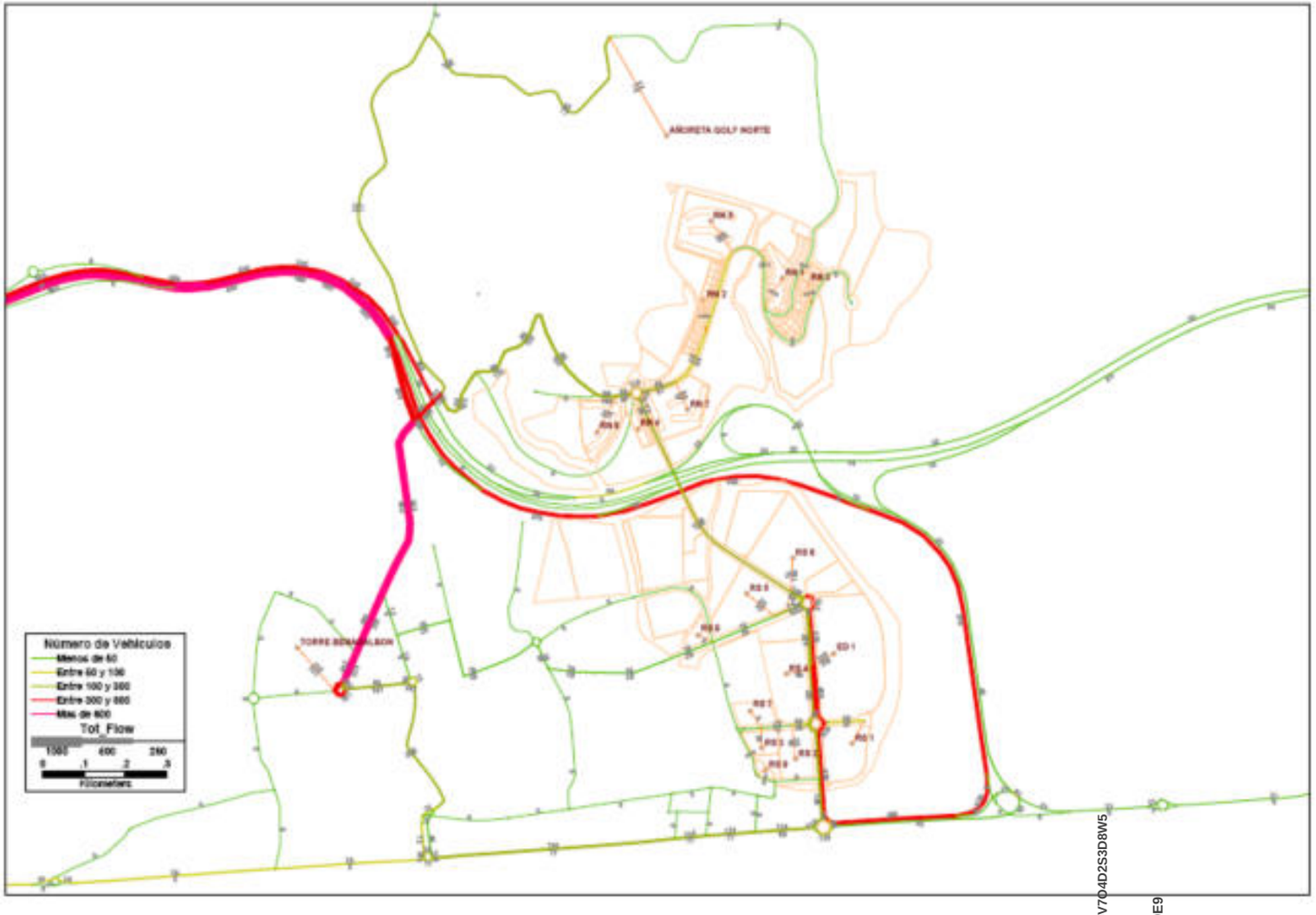
IMAGEN 5. REPARTO DE FLUJOS ASIGNACIÓN HORA PUNTA DE LA MAÑANA. ESCENARIO A



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 2021165231
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

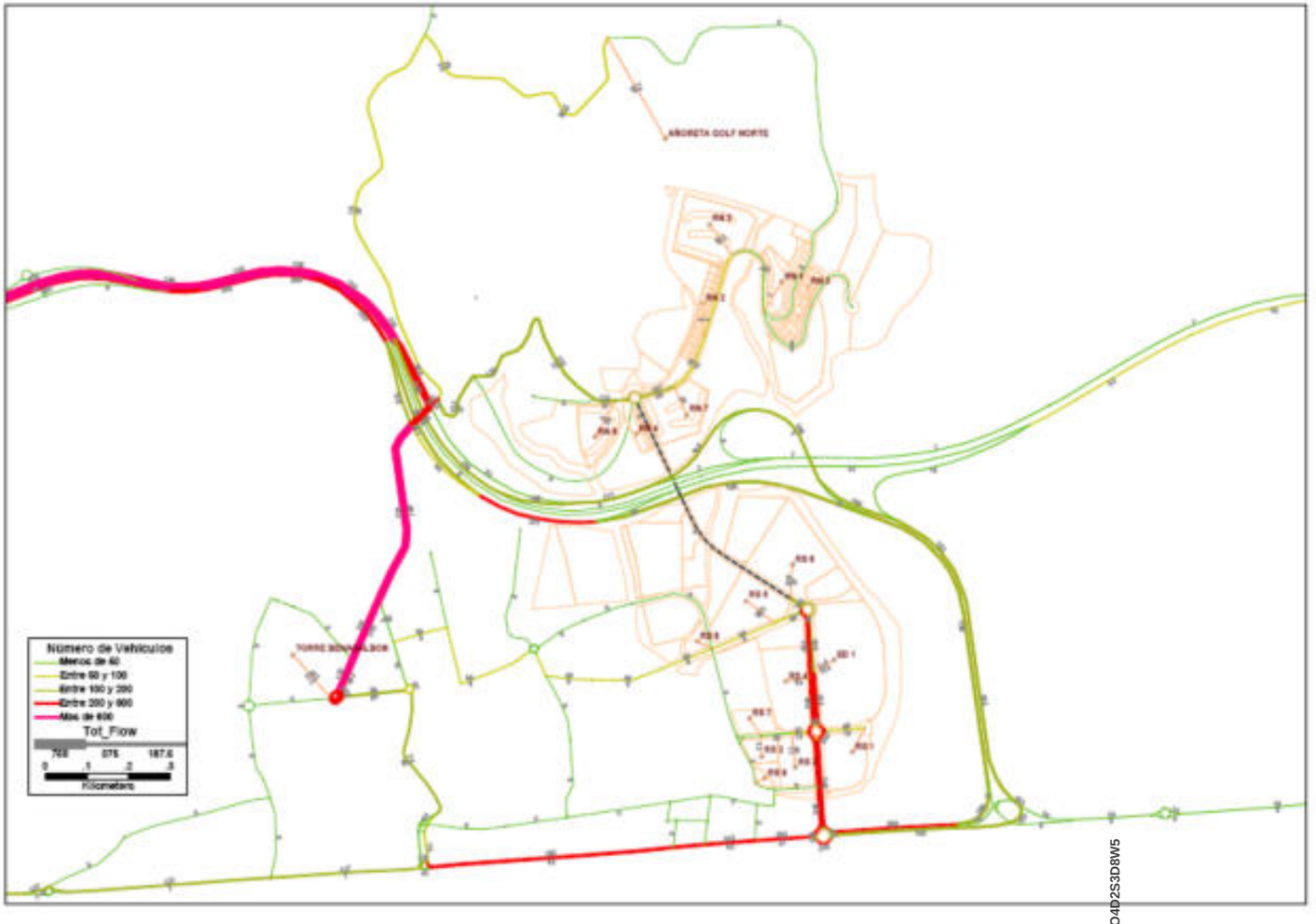
IMAGEN 6. REPARTO DE FLUJOS ASIGNACIÓN HORA PUNTA DE LA TARDE. ESCENARIO A



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 2021165231
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

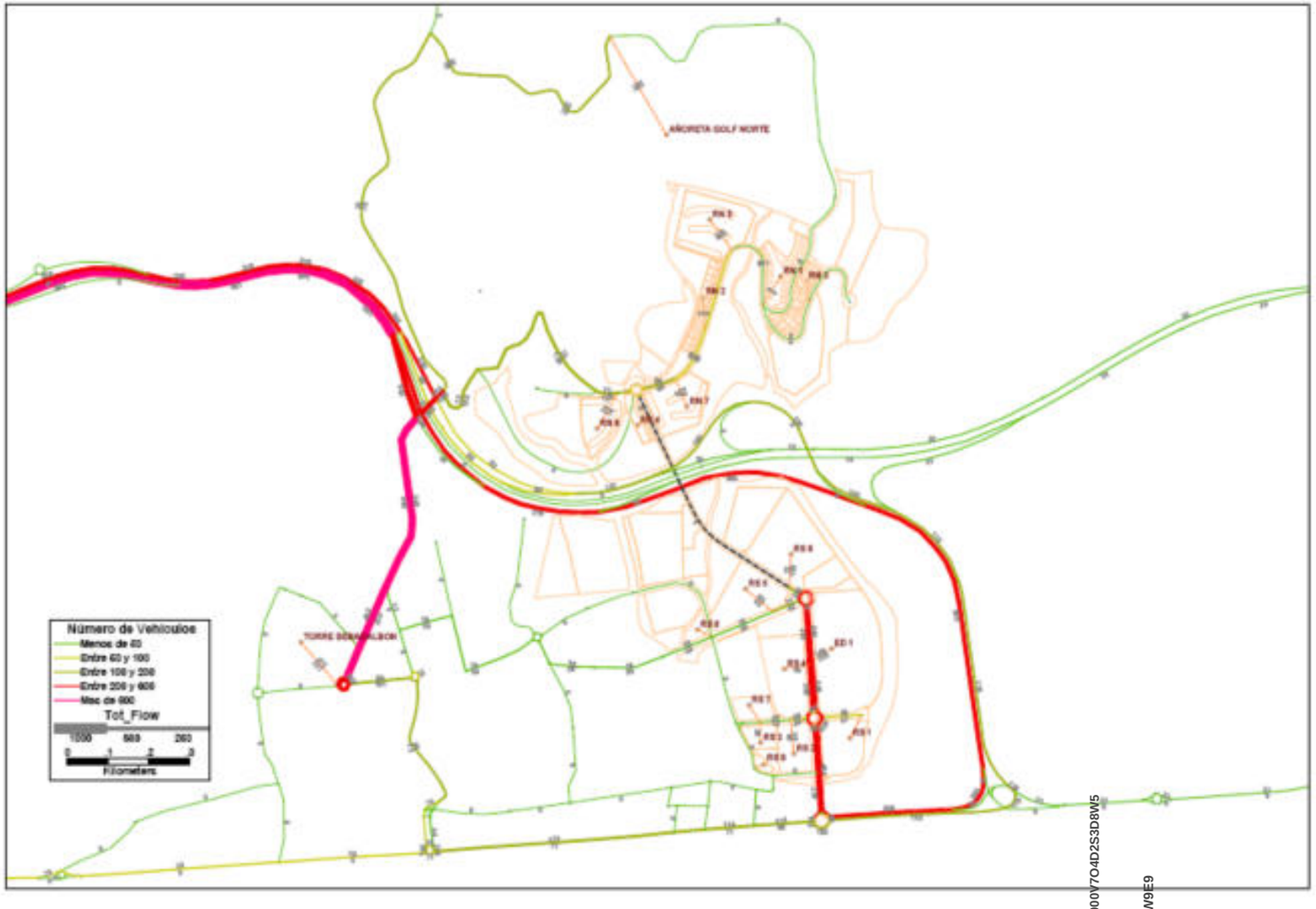
IMAGEN 7. REPARTO DE FLUJOS ASIGNACIÓN HORA PUNTA DE LA MAÑANA. ESCENARIO B



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 2021165231
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

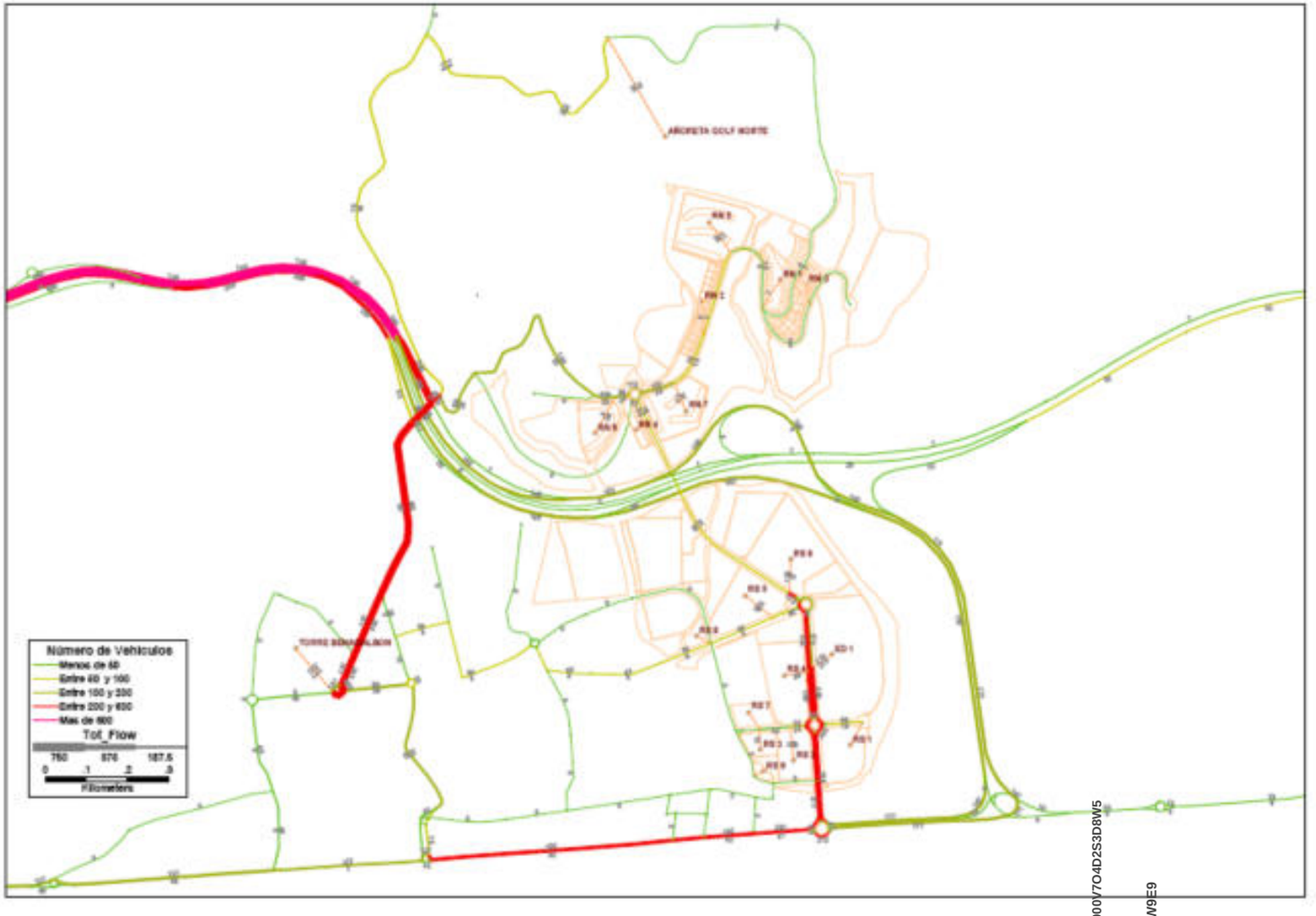
IMAGEN 8. REPARTO DE FLUJOS ASIGNACIÓN HORA PUNTA DE LA TARDE. ESCENARIO B



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 2021165231
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

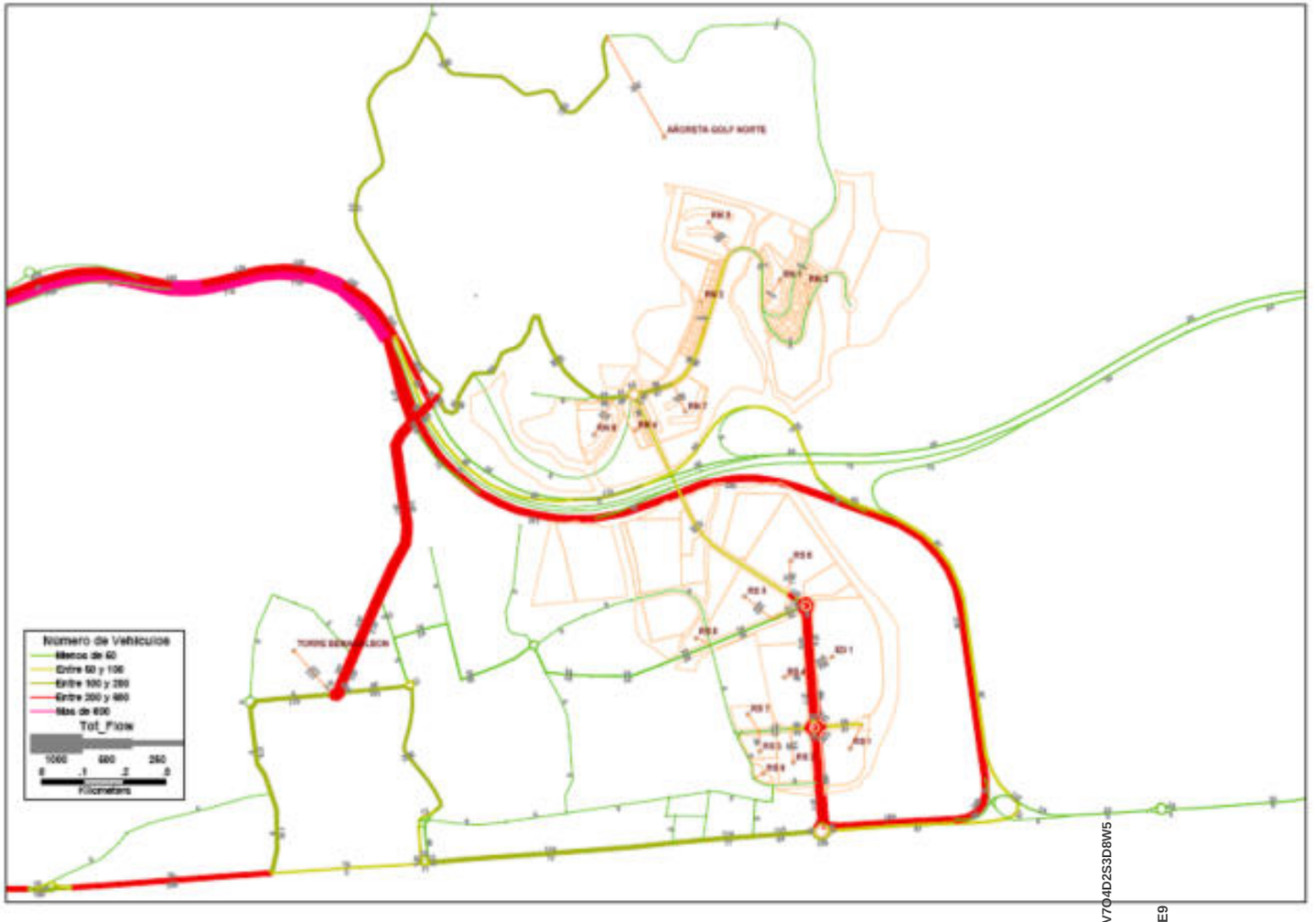
IMAGEN 9. REPARTO DE FLUJOS ASIGNACIÓN HORA PUNTA DE LA MAÑANA. ESCENARIO C



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E5002626 7B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 2021165231
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

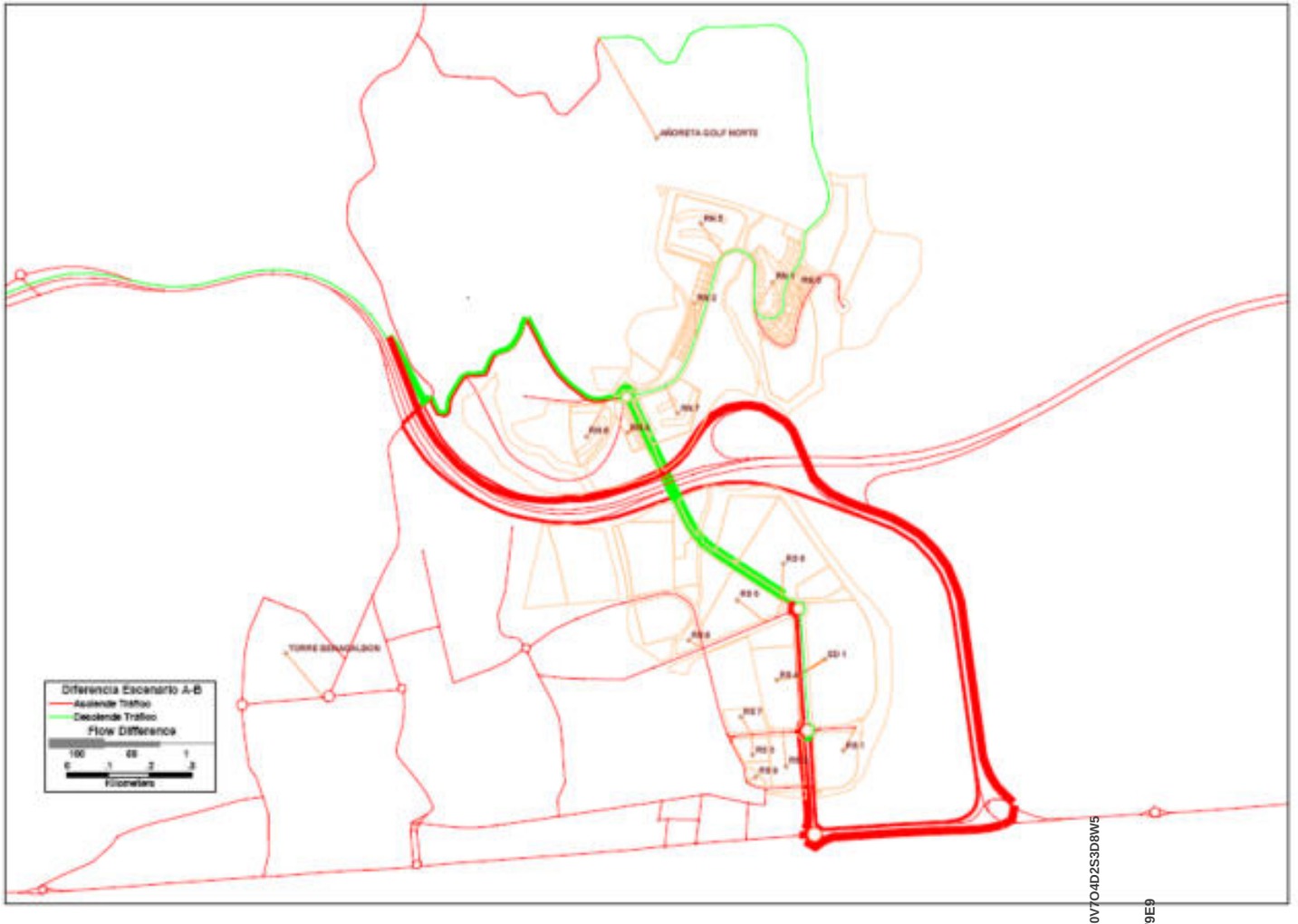
IMAGEN 10. REPARTO DE FLUJOS ASIGNACIÓN HORA PUNTA DE LA TARDE. ESCENARIO C



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 2021165231
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

IMAGEN 11. COMPARACION ESCENARIOS A – B. HORA PUNTA MAÑANA



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 2021165231
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

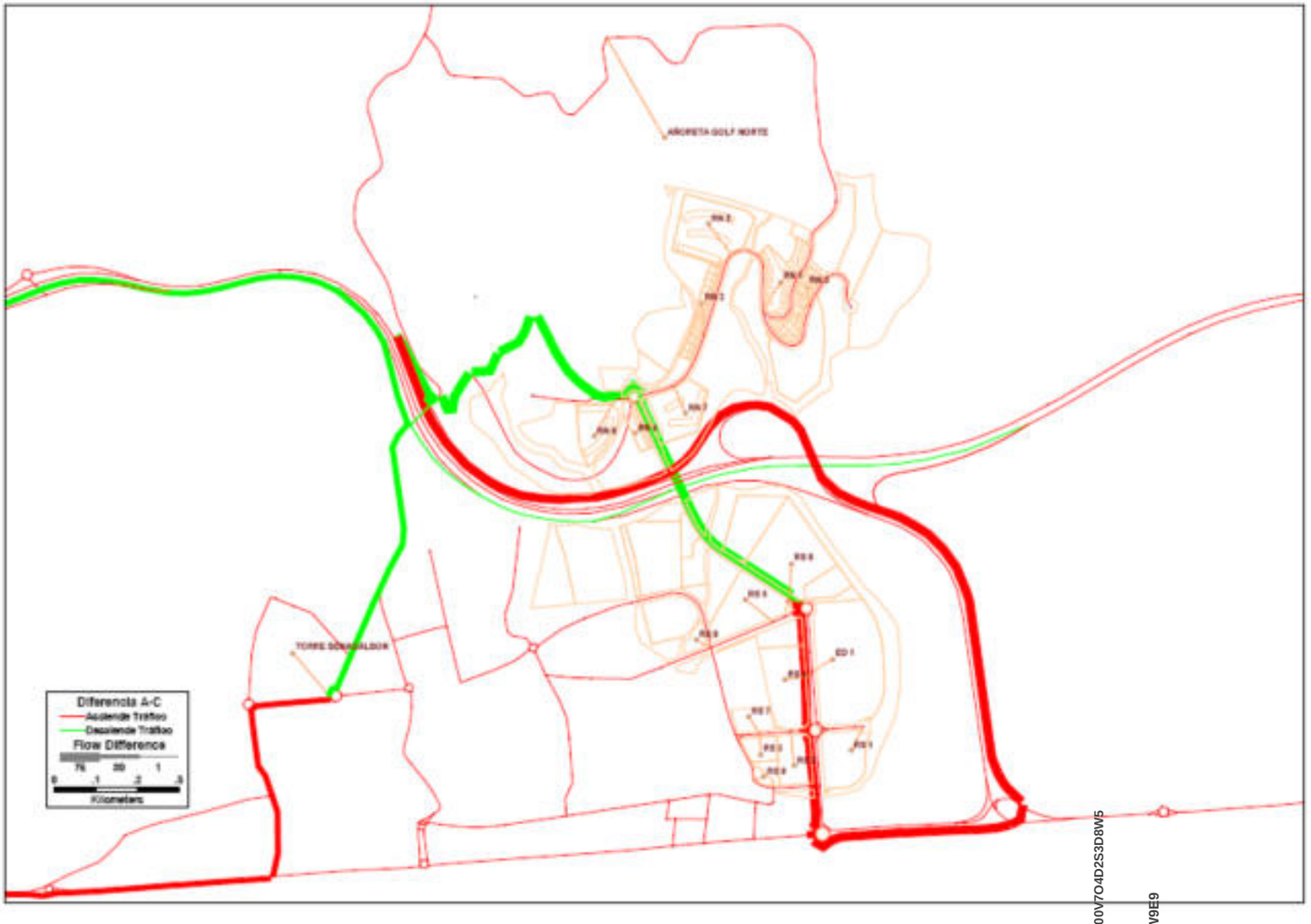
IMAGEN 12. COMPARACION ESCENARIOS A – B. HORA PUNTA TARDE



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 2021165231
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

IMAGEN 13. COMPARACION ESCENARIOS A – C. HORA PUNTA MAÑANA



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E5002626 7B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 2021165231
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

IMAGEN 14. COMPARACION ESCENARIOS A – C. HORA PUNTA TARDE



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 2021165231
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3BBRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

8 FUNCIONALIDAD DE LA RED VIARIA PROPUESTA

Tras la asignación del tráfico estimado a la red podemos verificar la funcionalidad de la misma una vez desarrollado en su totalidad el sector.

Se constata que el acceso y la salida al sector se repartirán entre las dos conexiones con la red de ámbito superior como son el enlace de Añoreta y la glorieta proyectada en la antigua N-340. En la primera ellas se canalizan los flujos procedentes tanto de sector norte como de las zonas colindantes; en la segunda, confluyen los vehículos que acceden a la zona sur del sector.

Del viario interno proyectado destaca, en todos los escenarios, la escasa o nula captación de la nueva conexión viaria proyectada que discurriría por la parcela SG-3 dada la inexistencia de parcelas residenciales a lo largo del mismo y al constituir un itinerario de entrada o salida de mayor longitud que el existente y por lo tanto con mayor tiempo de recorrido, agravado este hecho en la hipótesis de mayor congestión en la que el acceso se realizaría por el sur.

Las imágenes adjuntan muestran el camino mínimo a flujo libre que seguiría un vehículo, desde un lugar central como puede ser la parcela RN-4, hacia la A-7 sentido Málaga y desde Málaga hacia el RN-4.

IMAGEN 15. CAMINO MINIMO DE ENTRADA Y SALIDA AL SECTOR NORTE. A FLUJO LIBRE

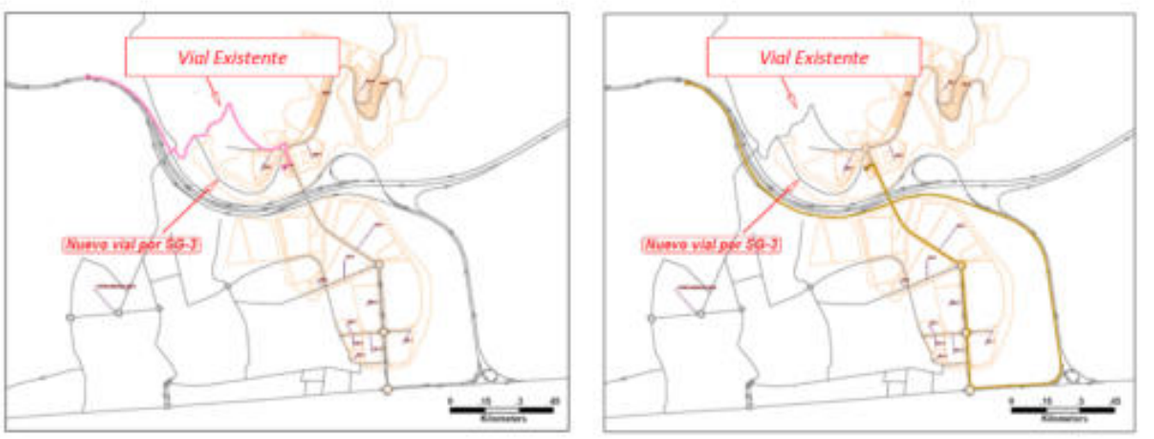


CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3B8RF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Del mismo modo que el caso anterior se muestran el camino mínimo en situación de congestión del acceso de Añoreta desde y hacia el RN-4.

IMAGEN 16. CAMINO MÍNIMO DE ENTRADA Y SALIDA AL SECTOR NORTE. EN SITUACION DE CONGESTIÓN



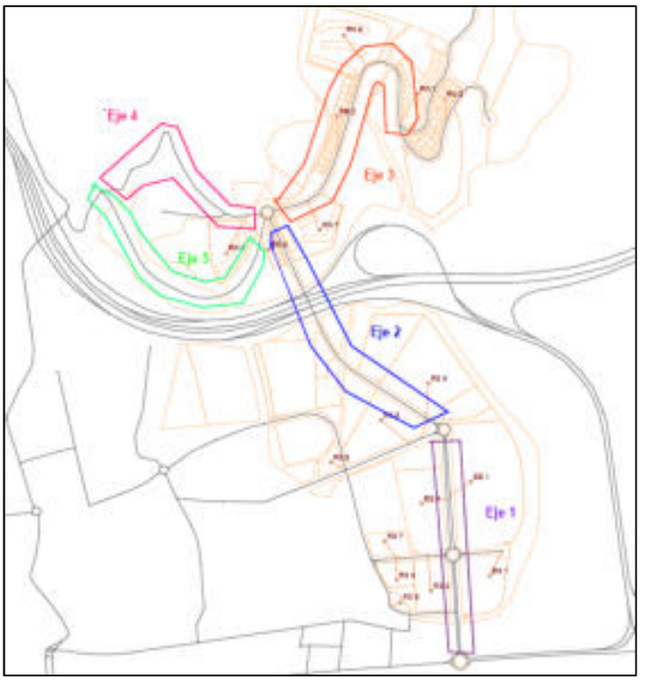
8.1 CAPACIDAD VIARIA UTILIZADA

Para comprobar la capacidad del viario dentro del sector se diferencian cinco ejes de sur a norte, en los que se comprueban los volúmenes asignados y la capacidad utilizada. Como se puede observar en las tabla adjuntas los volúmenes de tráfico generados por el sector objeto de estudio en los tramos más cargados representan menos del 30 % de la capacidad global del eje, quedando por tanto suficiente capacidad para trafico inducido y actuales.

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8RF8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3BBRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

IMAGEN 17. EJES ANALIZADOS



Los volúmenes de acceso al sector representan un porcentaje respecto a la capacidad global del viario que se reflejan en las tablas adjuntas:

CUADRO 15: UTILIZACIÓN VIARIA ESCENARIO A HORA PUNTA MAÑANA

EJE	Sentido	Capacidad Teórica	Volumen Asignado Máximo	%
Eje 1	Norte	1.600	330	21%
	Sur	1.600	313	20%
Eje 2	Norte	800	92	12%
	Sur	800	32	4%
Eje 3	Norte	600	107	18%
	Sur	600	29	5%
Eje 4	Norte	600	175	29%
	Sur	600	22	4%
Eje 5	Norte	600	0	0%
	Sur	600	0	0%

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8RF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACION INICIAL POR DECRETO DE ALCALDIA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CUADRO 16: UTILIZACIÓN VIARIA ESCENARIO A HORA PUNTA TARDE

EJE	Sentido	Capacidad Teórica	Volumen Asignado Máximo	%
Eje 1	Norte	1.600	450	28%
	Sur	1.600	222	14%
Eje 2	Norte	800	80	10%
	Sur	800	27	3%
Eje 3	Norte	600	97	16%
	Sur	600	58	10%
Eje 4	Norte	600	103	17%
	Sur	600	99	17%
Eje 5	Norte	600	0	0%
	Sur	600	0	0%

CUADRO 17: UTILIZACIÓN VIARIA ESCENARIO B HORA PUNTA MAÑANA

EJE	Sentido	Capacidad Teórica	Volumen Asignado Máximo	%
Eje 1	Norte	1.600	329	21%
	Sur	1.600	385	24%
Eje 2	Norte	No existe en este escenario		
	Sur			
Eje 3	Norte	600	28	5%
	Sur	600	107	18%
Eje 4	Norte	600	37	6%
	Sur	600	133	22%
Eje 5	Norte	600	0	0%
	Sur	600	0	0%

CUADRO 18: UTILIZACIÓN VIARIA ESCENARIO B HORA PUNTA TARDE

EJE	Sentido	Capacidad Teórica	Volumen Asignado Máximo	%
Eje 1	Norte	1.600	449	28%
	Sur	1.600	301	19%
Eje 2	Norte	No existe en este escenario		
	Sur			
Eje 3	Norte	600	96	16%
	Sur	600	58	10%
Eje 4	Norte	600	72	12%
	Sur	600	120	20%
Eje 5	Norte	600	0	0%
	Sur	600	0	0%

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8RF8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CUADRO 19: UTILIZACIÓN VIARIA ESCENARIO C HORA PUNTA MAÑANA

EJE	Sentido	Capacidad Teórica	Volumen Asignado Máximo	%
Eje 1	Norte	1.600	330	21%
	Sur	1.600	388	24%
Eje 2	Norte	800	21	3%
	Sur	800	36	5%
Eje 3	Norte	600	29	5%
	Sur	600	107	18%
Eje 4	Norte	600	22	4%
	Sur	600	100	17%
Eje 5	Norte	600	0	0%
	Sur	600	0	0%

CUADRO 20: UTILIZACIÓN VIARIA ESCENARIO C HORA PUNTA TARDE

EJE	Sentido	Capacidad Teórica	Volumen Asignado Máximo	%
Eje 1	Norte	1.600	454	28%
	Sur	1.600	310	19%
Eje 2	Norte	800	31	4%
	Sur	800	29	4%
Eje 3	Norte	600	97	16%
	Sur	600	58	10%
Eje 4	Norte	600	99	17%
	Sur	600	44	7%
Eje 5	Norte	600	0	0%
	Sur	600	0	0%

9 RESUMEN Y CONCLUSIONES

El presente estudio se limita a analizar los posibles itinerarios utilizados por los flujos para los accesos y/o salidas del área de estudio y la incidencia que estos van a tener en el viario previsto.

Por la imposibilidad de valorar los flujos ajenos al sector, salvo los estimados de las zonas aledañas, la metodología empleada consiste en realizar un análisis comparativo entre los itinerarios de acceso seguidos por los viajes interzonales, recogidos en la matriz y asignados a la red viaria.

Por lo tanto y como resumen del análisis realizado se obtienen las siguientes conclusiones:

PRIMERA .- La red viaria proyectada satisface la demanda inducida, a nivel interno, por los nuevos desarrollos previstos, tal y como se demuestra en los esquemas de este documento. El análisis efectuado confirma que el desarrollo del total de los sectores que integran el ámbito de estudio generará una carga de tráfico que debe de ser tenida en cuenta para el desarrollo de la red viaria de acceso al mismo.

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

SEGUNDA.- Las conexiones del sector con el exterior a través del viario de rango superior son las que presentan variaciones significativas en cuanto a los itinerarios utilizados.

- En el Escenario A se observa que gran parte de la distribución del tráfico generado se realiza a través del enlace de Añoreta cumpliendo una función que por lógica le corresponde, al ser camino mínimo. Este hecho puede traer como consecuencia un incremento sus intensidades hasta niveles de congestión en horas punta en el citado enlace, pudiendo afectar al correcto funcionamiento de la A-7.
- En el Escenario B, al eliminar uno de los elementos principales de conexión entre los sectores norte sur se provoca una redistribución de los flujos entre el acceso norte de Añoreta y el sur.
- En el Escenario C, considerando un incremento de los tiempos de viaje motivado por la saturación del enlace de Añoreta, la mayor parte de los flujos con destino el sector sur y parcelas del sector norte entrarían y saldrían del mismo por el acceso sur, a través de la glorieta proyectada en la antigua N-340.

TERCERA.- Respecto a los viales proyectados hay que destacar la escasa funcionalidad del nuevo vial (Eje 5) que discurre por la parcela SG-3, dado que no constituye un acceso alternativo que mejore el tiempo de desplazamiento desde o hacia las parcelas residenciales sitas en el sector norte.

Por otra parte el vial denominado eje 5 es más largo que el eje 4, y da el mismo servicio. Este vial (eje 4) tiene una capacidad de 600 vehículos/hora y por sentido, y según el modelo su grado de ocupación es pequeño, por lo que tiene una capacidad residual importante

CUARTA.- El vial denominado Eje 5, tiene un problema adicional que es la conexión con el viario existente de la urbanización Paraíso del Sol. El viario actual en esta zona de conexión tiene unas pendientes muy fuertes en los tres viales existentes y al añadir el vial Eje 5, habría que establecer una rotonda, que dadas las magnitudes de las pendientes es casi imposible de ejecutar y además su funcionalidad no sería correcta. Probablemente se afectaría a los accesos de las viviendas actuales.

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678B0U3BBRBF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

FOTOGRAFÍA 1. ZONA DE ENLACE DEL NUEVO VIAL EJE 5



FOTOGRAFÍA 2. EN LA IMAGEN SE APRECIAN LAS FUERTES PENDIENTES DE LOS VIALES EXISTENTES CON POSIBLES AFECCIONES DE LOS ACCESOS DE VIVIENDAS DEBIDO A LA FUTURA ROTONDA



FOTOGRAFÍA 3. EN LA ZONA IZQUIERDA SE OBSERVA LA FUERTE PENDIENTE, EN LA ZONA DERECHA CONEXIÓN CON EL NUEVO VIAL EJE 5



CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678B0U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678O0U3BBRF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Por el contrario el vial denominado Eje 4, tiene una conexión perfecta con el viario existente de la urbanización Paraíso del Sol. El viario existente es prácticamente horizontal, sin intersecciones, es una zona llana como se puede ver en la fotografía siguiente.

FOTOGRAFÍA 4. A LA IZQUIERDA VIAL EXISTENTE QUE ENLAZA CON EL FUTURO VIAL EJE 4



En consecuencia el vial denominado eje 5, tiene los siguientes inconvenientes:

- ***Su funcionalidad como acceso al sector es nula.***
- ***Tiene dificultades en su implantación***
- ***No da servicio a ninguna vivienda, ya que discurre por un sistema general.***

Por lo tanto no es aconsejable construir el vial Eje 5.

QUINTA.- Todos los ejes proyectados poseen capacidad suficiente tanto para absorber los nuevos flujos generados como los posibles que sean inducidos. El análisis de la utilización del viario así lo pone de manifiesto, mostrando valores de utilización inferiores al 30% de la capacidad en los ejes más saturados con lo que la capacidad restante mínima es del 70%.

SEXTA.- En todos los escenarios de análisis la mayor parte de los flujos entra y sale al sector por la N-340 mientras que el enlace de Añoreta es utilizado en mayor medida por los flujos con origen o destino Torre de Benagalbón y/o Añoreta Sur.

SEPTIMA.- La conexión con el viario existente de la urbanización Añoreta Golf en la zona norte, constituye la culminación de un circuito interno de conexión entre esta urbanización y el sector Alique, mejorándose la accesibilidad hacia y desde el litoral a través del paso superior proyectado sobre la A-7.

Málaga, Marzo 2016

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262678O0U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Junio 2021

Plan Parcial de Ordenación
Anejo 8

Alique

Innovación Plan Parcial de Ordenación del Sector de Actuación UR-TB.11 "Alique" del PGOU de Rincón de la Victoria.

TEXTO REFUNDIDO JUNIO 2021

ESTUDIO ACÚSTICO

PROMOTOR

ALHIQUE, S.L.

EDIFICACIONES PORRAS FONTIVEROS, S.A.

SOFILAND, S.A.

PROYECTO

ASENJO Y ASOCIADOS.

ARQUITECTURA INGENIERÍA Y URBANISMO, SLP.

ASENJO Y ASOCIADOS

C&F Ingeniería de la Edificación y Patología

C&F. INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN Y PATOLOGÍA

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Proyecto: Alique

Fecha: Junio 2021

Ámbito: Sector de Actuación UR-TB.11 “Alique” del PGOU de Rincón de la Victoria.

Estudio de Arquitectura y Urbanismo
Ángel Asenjo y Asociados, S.L.P.
Plaza de la Malagueta, 2 - 29016 - Málaga - España
asenjo.net
952 224 225
asenjo@asenjo.net

C&F. Ingeniería de la Edificación y Patología.
C/ Martínez nº2, Planta 2ª-Oficina 203. 29005 Málaga.
952 062 236
www.ceyefe.com

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E50026267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

dnota medio ambiente S.L.

dnota medio ambiente S.L.

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO

ESTUDIO ACÚSTICO DE LA PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL SECTOR UR-TB.11

RINCÓN DE LA VICTORIA (MÁLAGA) (MÁLAGA)

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E50026267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

INDICE

APARTADO 1.- INTRODUCCIÓN....4

APARTADO 2.- JUSTIFICACIÓN DEL ARTÍCULOS 43 DEL DECRETO 6/2012....4

APARTADO 3.- ANTECEDENTES....5

APARTADO 4.- CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO, UBICACIÓN DE LA PARCELA. 5

APARTADO 5.- FOCOS SONOROS IDENTIFICADOS....7

5.1.- Identificación de los Focos Sonoros 7

APARTADO 6.- INFORME DE ENSAYO....8

6.1.- Objeto y alcance del ensayo 11
6.2.- Lugar de ensayo....11
6.3.- Condiciones Ambientales....11
6.4.- Personal que interviene en el ensayo 12
6.5.- Equipos que interviene en el ensayo 12
6.6.- Metodología de ensayo....12
6.7.- Plan de muestreo 14
6.8.- Registros del ensayo....16
6.9.- Incidencias durante los ensayos....18

APARTADO 7.- PREDICCIÓN ESTIMACIÓN DE NIVELES ACÚSTICOS 19

7.1.- Metodología aplicada en la simulación 19
7.2. Coordenadas de los puntos de análisis 23

APARTADO 8.- ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD 27

Resultados para el Escenario Actual Año 2017....27

Resultados para el Escenario Año Horizonte Año 2039 32

Resultados para Con Medidas Correctoras 37

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

APARTADO 9.- DEFINICIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS A APLICAR 42

9.1. Pantalla acústica utilizada en el estudio.....45

APARTADO 10.- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA 46

10.1. OBJETIVO.....46

10.2. ALCANCE.....46

10.3. NORMATIVA DE REFERENCIA.....46

10.4. DEFINICIONES 46

10.5. DELIMITACIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE ÁREAS ACÚSTICAS.....49

10.6. CRITERIOS PARA DETERMINAR LA INCLUSIÓN DE UN SECTOR DEL TERRITORIO EN UN TIPO DE ÁREAS ACÚSTICAS. 50

10.7. CRITERIOS PARA DETERMINAR LOS PRINCIPALES USOS ASOCIADOS A ÁREAS ACÚSTICAS. 51

10.8. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA 54

APARTADO 11.- DECLARACIÓN RESPONSABLE DE DISPONER DE MEDIOS MATERIALES57

APARTADO 12.- CONCLUSIONES.....58

ANEXO I.

PLANOS DE REPRESENTACIÓN DE ISÓFONAS.

PLANO DE LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL.

PLANO DE ZONIFICACIÓN.

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500258A2000V7O4D2S3D8W5

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APARTADO 1.- INTRODUCCIÓN

El presente documento se redacta en base a las exigencias establecidas en el artículo 43 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía) para la Modificación Puntual de elementos del Sector UR-TB.11 en el municipio del Rincón de la Victoria (Málaga).

Los datos de tráfico utilizados son los publicados por el MFOM y considera la de la estación de aforo 258+780.

APARTADO 2.- JUSTIFICACIÓN DEL ARTÍCULOS 43 DEL DECRETO 6/2012

El presente estudio acústico contiene la información establecida en la Instrucción Técnica 3 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Artículo 42. Exigencia y contenido mínimo de Estudios Acústicos para los instrumentos de planeamiento urbanístico.

1. Los instrumentos de planeamiento urbanístico sometidos a evaluación ambiental debe cumplir entre la documentación compresiva del estudio de impacto ambiental un estudio acústico para la consecución de los objetivos de calidad acústica previsto en este reglamento.
2. El contenido mínimo de los estudios acústicos para los instrumentos de planeamiento urbanístico, será el establecido en la Instrucción Técnica 3.

Instrucción Técnica 3. Contenidos mínimos de los Estudios Acústicos.

4. Estudios Acústicos de los instrumentos de planeamiento urbanístico.

El estudio acústico comprenderá, como mínimo:

1. Estudio y análisis acústico del territorio afectado por el instrumento de planeamiento, que comprenderá un análisis de la situación existente en el momento de elaboración del Plan y un estudio predictivo de la situación derivada de la ejecución del mismo, incluyendo en ambos casos la zonificación acústica y las servidumbres acústicas que correspondan, así como un breve resumen del estudio acústico.
2. Justificación de las decisiones urbanísticas adoptadas en coherencia con la justificación acústica, los mapas de ruido y los planes de acción aprobados.
3. Demás contenido previsto en la normativa aplicable en materia de evaluación ambiental de los instrumentos de ordenación urbanística.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APARTADO 3.- ANTECEDENTES

Se redacta el presente documento de Valoración y Evaluación de los niveles sonoros ambientales existentes en las futuras instalaciones. El objetivo es el conocimiento de los niveles sonoros que existen en la zona objeto de estudio.

APARTADO 4.- CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO, UBICACIÓN DE LA PARCELA.

La descripción de la actividad objeto de estudio es Planificación urbanística del Sector UR-TB.11 de Rincón de la Victoria (Malaga).

Según el Plan Parcial vigente, el sector tiene una superficie total de 600.182 metros cuadrados, y se preveía en él la construcción de 1.800 viviendas de las que 996 se localizaban en la parte situada al norte de la autovía, mientras otras 804 viviendas quedaban al sur de la misma. Con la modificación que se propone, las viviendas a edificarse en la zona que queda al norte de la autovía se reducen a menos de la mitad de las proyectadas inicialmente, a saber, 400 viviendas. Esto se compensará con un incremento sensible en el número de viviendas a construir al sur de la autovía, ascendiendo a un total de 1.351. El saldo neto refleja un descenso de 49 viviendas respecto a lo establecido en el Plan Parcial vigente, toda vez que en conjunto, con la modificación propuesta, se edificarán 1.751 viviendas.

También se proponen ciertos cambios en la localización de las dotaciones. Así, en la zona sur se suprime una calle que venía a dividir en dos un área de equipamiento escolar y deportivo, configurándose ahora una sola parcela con uso deportivo, dado que por el tamaño resultante, dicha finca permite la construcción de una pista de atletismo de dimensiones reglamentarias, dentro de la cual tiene cabida un campo de fútbol, así como pistas de tenis, pádel e instalaciones de servicio para la práctica de deportes. De este modo, el equipamiento escolar pasa a la parte norte del sector, y se ubicará junto a la parcela destinada a dotación social pública.

En cuanto a las zonas verdes, esta innovación apuesta por ampliar la superficie destinada a uso y dominio público, aprovechando la circunstancia de poder concentrar la edificabilidad como consecuencia del incremento de una planta de altura en la zona llana del sector. Esto comporta un aumento de la superficie de zonas verdes en la zona norte.

También se propone una modificación de las conexiones, tanto las internas del sector, como las que lo unen con los terrenos y vías de comunicación situadas fuera de sus límites. En primer lugar, se mantiene el puente sobre la autovía, pero se modifica su emplazamiento, desplazándolo ligeramente hacia poniente para buscar la cota más favorable entre las dos partes del sector. Por otra parte, se descarta el acceso norte (nudo en la autovía A-7) porque resulta irrealizable, teniendo en consideración que el conjunto de obras que obligaría a acometer tendrían más que ver con la regularización de los actuales accesos, competencia de la Administración de Carreteras, que con las necesidades del sector. De este modo, se refuerza el acceso sur, que enlazará el límite meridional de la urbanización con la Avenida de la Axarquía, donde se construirá una rotonda. Además, para facilitar el acceso a la nueva urbanización de manera totalmente independiente de las circulaciones de paso, se propone construir un nuevo carril entre la intersección actual y la rotonda de entrada. Se incluye, por último, la construcción de un paso inferior peatonal bajo la antigua Nacional 340 o Avenida de la Axarquía, para posibilitar el acceso peatonal a la zona del litoral.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Finalmente, se plantea un cambio en las unidades de ejecución proyectadas hasta ahora; si el Plan Parcial vigente delimita cuatro unidades de ejecución, dos al norte y dos al sur de la autovía A-7, la innovación propuesta pretende delimitar una sola unidad que se corresponderá con la entera superficie del sector. De esta manera quedará garantizado el reparto equitativo de beneficios y cargas entre los propietarios afectados y, desde luego, la ejecución de la urbanización de acuerdo con la secuencia temporal que propone el Plan de Etapas.

PLANO DE SITUACIÓN



dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APARTADO 5.- FOCOS SONOROS IDENTIFICADOS

5.1.- Identificación de los Focos Sonoros

- Autovía A-7, con una previsión de densidad de tráfico de 36903 Vehículos ligeros / día
  Fuente de información: Mapa de Tráfico 2017, Ministerio de Fomento..
- Autovía A-7, con una previsión de densidad de tráfico de 2778 Vehículos pesados / día
  Fuente de información: Mapa de Tráfico 2017, Ministerio de Fomento.
- Carretera N-340, con una previsión de densidad de tráfico de 10751 Vehículos/ día
  Fuente de información: Mapa de Tráfico 2016, Ministerio de Fomento..

Los datos de tráfico utilizados son los publicados por el MFOM y considera la de la estación de aforo 258+780.

En el apartado 7 se realiza un desglose de los focos sonoros utilizados en el estudio.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APARTADO 6.- INFORME DE ENSAYO

Laboratorio que realiza el ensayo:
dnota medio ambiente S.L. CIF B-78.218.526
C./ Baza, Parcela 6-I · Polg. Juncaril · 18220 Albolote (Granada)
Telfs.: 958 490 045 Fax: 958 490 046.

Autorización Administrativa:

Solicitante: D. Cintas Troyano **en representación de**

Entidad: Edificaciones Porras Fontiveros S.A.

Título: Ensayo para la determinación de los Niveles Sonoros del Estado Pre-operacional en las proximidades de las futuras instalaciones de la Planificación urbanística del Sector UR-TB.11, Rincón de la Victoria (Málaga).

Fecha del Ensayo: 19/11/18

Normativa de referencia:
Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía).

Procedimientos de ensayo utilizados:
AV-1203.e02.Procedimiento Específico para la medición del Nivel de Presión Sonora en Exteriores

Ítems Ensayados:
Niveles Sonoros Ambientales.

Observaciones y/o Desviaciones al método:
No se registraron desviaciones al método

Lugar del Ensayo: Ver Apartado 2

Incidencias e información complementaria: Ver Apartado 8

Documentos Anexos:
Certificados de Calibración/Verificación de equipos. Acreditación como Entidad Colaboradora de la Administración.

Notas:
Los resultados facilitados en este informe, afectan únicamente a las muestras ensayadas.
La reproducción parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Dnota Medio Ambiente S.L.

Resultados del ensayo: : Ensayo 1 de 8

A continuación, se muestran los valores de los parámetros acústicos, en dBA, obtenidos en PH 01,. (Ver apartado 7).

Lday	Levening	Lnight	Lden	LAeqD
58,4	52,4	51,3	59,5	57,5

Fdo. Francisco Fernández Hernández
Técnico de Laboratorio

Fdo.: Santiago Núñez Gutiérrez
Director Técnico

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Laboratorio que realiza el ensayo:
dnota medio ambiente S.L. CIF B-78.218.526
C./ Baza, Parcela 6-I · Polg. Juncaril · 18220 Albolote (Granada)
Telfs.: 958 490 045 Fax: 958 490 046.

Autorización Administrativa:

Solicitante: D. Cintas Troyano **en representación de**

Entidad: Edificaciones Porras Fontiveros S.A.

Título: Ensayo para la determinación de los Niveles Sonoros del Estado Pre-operacional en las proximidades de las futuras instalaciones de la Planificación urbanística del Sector UR-TB.11, Rincón de la Victoria (Málaga).

Fecha del Ensayo: 19/11/18

Normativa de referencia:
Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía).

Procedimientos de ensayo utilizados:
AV-1203.e02.Procedimiento Específico para la medición del Nivel de Presión Sonora en Exteriores

Ítems Ensayados:
Niveles Sonoros Ambientales.

Observaciones y/o Desviaciones al método:
No se registraron desviaciones al método

Lugar del Ensayo: Ver Apartado 2

Incidencias e información complementaria: Ver Apartado 8

Documentos Anexos:
Certificados de Calibración/Verificación de equipos. Acreditación como Entidad Colaboradora de la Administración.

Notas:
Los resultados facilitados en este informe, afectan únicamente a las muestras ensayadas.
La reproducción parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Dnota Medio Ambiente S.L.

Resultados del ensayo: : Ensayo 2 de 8

A continuación, se muestran los valores de los parámetros acústicos, en dBA, obtenidos en PH 01,. (Ver apartado 7).

Lday	Levening	Lnight	Lden	LAeqD
59,5	56,8	53,5	61,6	59,0

Fdo. Francisco Fernández Hernández
Técnico de Laboratorio

Fdo.: Santiago Núñez Gutiérrez
Director Técnico

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Laboratorio que realiza el ensayo:

dnota medio ambiente S.L. CIF B-78.218.526
C./ Baza, Parcela 6-I · Polg. Juncaril · 18220 Albolote (Granada)
Telfs.: 958 490 045 Fax: 958 490 046.

Autorización Administrativa:

Solicitante: D. Cintas Troyano **en representación de**

Entidad: Edificaciones Porras Fontiveros S.A.

Título: Ensayo para la determinación de los Niveles Sonoros del Estado Pre-operacional en las proximidades de las futuras instalaciones de la Planificación urbanística del Sector UR-TB.11, Rincón de la Victoria (Málaga).

Fecha del Ensayo: 09/01/15

Normativa de referencia:

Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía).

Procedimientos de ensayo utilizados:

AV-1203.e02.Procedimiento Específico para la medición del Nivel de Presión Sonora en Exteriores

Ítems Ensayados:

Niveles Sonoros Ambientales.

Observaciones y/o Desviaciones al método:

No se registraron desviaciones al método

Lugar del Ensayo: Ver Apartado 2

Incidencias e información complementaria: Ver Apartado 8

Documentos Anexos:
Certificados de Calibración/Verificación de equipos. Acreditación como Entidad Colaboradora de la Administración.

Notas:

Los resultados facilitados en este informe, afectan únicamente a las muestras ensayadas.
La reproducción parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Dnota Medio Ambiente S.L.

Resultados del ensayo: Ensayo 3 al 8 LAeq obtenidos en muestreos de 1 minuto realizados durante horario diurno:

.	Tiempo	Leq	LAleq	LAMáx	LAMín	LAF90,0	LAF50,0	LAF10,0
PM01	0:01:20	60,7	74,9	86,8	53,7	54,4	55,2	56,4
PM02	0:00:19	55,8	57,2	61,8	52,0	52,8	55,0	58,0
PM03	0:00:16	48,5	49,5	50,9	46,3	47,0	48,2	49,8
PM04	0:01:00	49,3	50,8	53,5	46,0	47,4	48,8	50,8
PM05	0:01:00	52,4	55,9	62,0	47,1	49,4	52,0	54,0
PM06	0:01:00	52,4	55,9	62,0	47,1	49,4	52,0	54,0
PM07	0:01:00	57,4	58,5	62,5	52,7	55,2	56,8	59,2

Fdo. Francisco Fernández Hernández
Técnico de Laboratorio

Fdo.: Santiago Núñez Gutiérrez
Director Técnico

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

6.1.- Objeto y alcance del ensayo

Ensayos para caracterizar los niveles acústicos de la zona objeto de estudio durante un período de medición de 24h en dos puntos y seis muestreos de corta duración.

Es de destacar que durante los ensayos de corta duración se realizan una identificación de las fuentes de ruido de la zona.

6.2.- Lugar de ensayo

Ensayo Nº	Tipo de ensayo	Procedimiento utilizado	Normativa de aplicación	Lugar de ensayo	Observaciones:
1 y 2	Determinación del Nivel Sonoro Pre-operacional	AV-1203.e04 para la determinación del Nivel de Presión Sonora en Exteriores	Decreto 6/2012	Proximidades de la zona objeto de estudio la Planificación urbanística del Sector UR-TB.11 de Rincón de la Victoria	Se realizan dos ensayos en continuo durante 24 horas.
3	Determinación de Niveles sonoros ambientales				Se realizan 6 ensayos de corta duración.

6.3.- Condiciones Ambientales

A continuación, se muestran los intervalos en los que permanecieron los parámetros ambientales durante los períodos de mediciones de 24h.

Lugar	Fecha	Temperatura (º C)	Humedad (%HR)	Presión (mBar)
PH01 - PH02	19/11 a 20/11/18	13,4 ± 0,9	75,1 ± 6,5	1013,4 ± 0,5

Parámetros ambientales durante los muestreos de niveles sonoros de 15 minutos en los puntos seleccionados:

Lugar	Fecha	Hora	Temperatura (º C)	Humedad (%HR)	Presión (mBar)
PM01	19/12/18	18:27	15,1 ± 0,9	68,1 ± 6,5	1010,6 ± 0,5
PM01	19/12/18	18:36	15,3 ± 0,9	68,0 ± 6,5	1010,5 ± 0,5
PM02	19/12/18	16:46	15,1 ± 0,9	68,1 ± 6,5	1010,5 ± 0,5
PM02	19/12/18	16:17	15,1 ± 0,9	68,1 ± 6,5	1010,4 ± 0,5
PM03	19/12/18	16:45	15,3 ± 0,9	68,0 ± 6,5	1010,4 ± 0,5
PM07	19/12/18	16:45	15,1 ± 0,9	68,1 ± 6,5	1010,4 ± 0,5

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

6.4.- Personal que interviene en el ensayo

Ensayo Nº	Técnico	Cualificación
1 al 2	Francisco Fernandez	Técnico Laboratorio
3 al 8	Santiago Núñez Gutierrez	Director técnico

6.5.- Equipos que interviene en el ensayo

Descripción	Fabricante	Modelo	Nº Serie	Última Verificación METROLÓGICA	Última Calibración ENAC
Analizador Modular	Brüel&Kjaer	2260	1280586	13/09/18	13/09/18
Micrófono ½"	Brüel&Kjaer	4189	3022635	13/09/18	13/09/18
Calibrador sonoro	Brüel&Kjaer	4231	2542123	13/09/18	13/09/18
Estación Meteorológica	Kestrel	4000	548405	NA	NA
Anemómetro	Kestrel	4000	548405	NA	NA

Todos los equipos listados cumplen las características técnicas exigidas en las normativas internacionales a este tipo de instrumental. Los analizadores modulares (sonómetros tipo 1) y sus accesorios utilizados para la obtención de los niveles de presión sonora, son instrumentos de medida de alta precisión que poseen un tratamiento especial de calibración de acuerdo con instrucciones referenciadas en el Manual de la Calidad y Procedimientos e Instrucciones de dnota medio ambiente S.L. Dichas calibraciones se realizan por laboratorios de calibración acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) Ver Apartado 14. Además, en cada proceso de medición son verificados antes y después de las mediciones con el fin de comprobar su correcto funcionamiento.

6.6.- Metodología de ensayo

Para la realización de los ensayos y la edición del presente informe, se han tenido en cuenta los siguientes documentos:

- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía)
- AV-1203.e02. Procedimiento Específico para la medición del Nivel de Presión Sonora en Exteriores.
- AV-1203.e04. Procedimiento Específico para la medición del Nivel de Presión Sonora en Exteriores ISO 1996-2:2009

El método de ensayo utilizado para la determinación del Nivel de Emisión de ruidos al Exterior, es el descrito en el Procedimiento Específico **AV-1203.e02 y AV-1203.e04**, basado en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. La incertidumbre asociada al resultado final del ensayo es ± 1,8 dBA, para K=2.

Todos los valores de incertidumbre asociada a los niveles de las mediciones, y a los cálculos entre ellos, expresados en el presente informe, hacen referencia a un factor de cobertura de K = 2. Ésta se ha determinado conforme a EAL-R2, utilizando un factor de cobertura de K = 2, que para una distribución normal corresponde a una probabilidad de cobertura del 95%.

A la hora de realizar los cálculos para hallar los índices descritos en la normativa internacional, nacional y autonómica, se toman como intervalos horarios los siguientes:

- Lday (día), Indicador de ruido diurno: de 07:00h. a 19:00 h.
- Levening (tarde), Indicador de ruido en periodo vespertino: de 19:00 h. a 23:00 h.
- Lnight (noche), Indicador de ruido en periodo nocturno: de 23:00 h. a 07:00 h.
- Lden (día-tarde-noche), Indicador de ruido día-tarde-noche: 24 horas.
- LaeqD (dia-tarde), Indicador de ruido diurno: de 07:00h. a 23:00h

Formulación utilizada para el cálculo de Lden:

Lden según Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental:

$$L_{den} = 10\log\left[\frac{\left(12\times10^{\frac{Lday}{10}}\right)+\left(4\times10^{\frac{Levening+5}{10}}\right)+\left(8\times10^{\frac{Lnight+10}{10}}\right)}{24}\right]$$

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

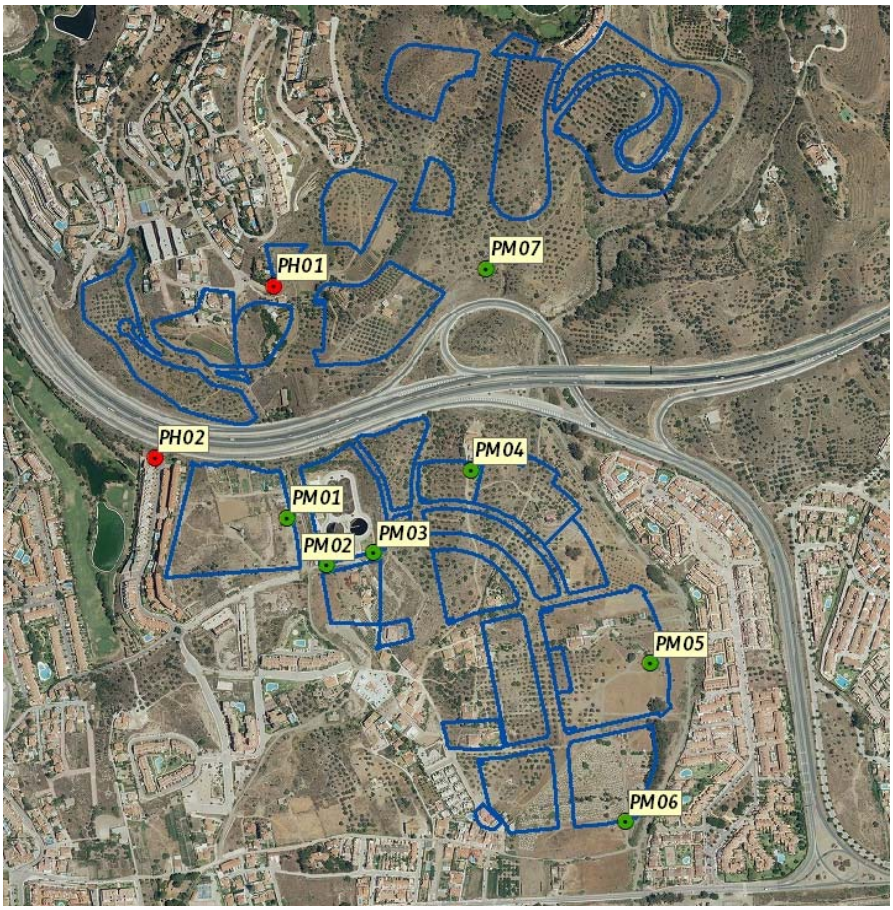
6.7.- Plan de muestreo

Para el plan de muestreo se ha tenido en cuenta los focos sonoros ajenos a la actividad siendo los principales; las vías con más tráfico de la zona, que influyen actualmente y que constituirán el ruido de fondo una vez implantada la futura actividad objeto de este estudio. Además de este factor se ha considerado para la ubicación de los puntos de muestreo las siguientes consideraciones, el recorrido del futuro tráfico inducido por la actividad, la ubicación de las edificaciones más próximas.

Por todo esto se opta, por dos puntos de medición de más de 24 h. en continuo que servirá para definir el nivel de ruido ambiental existente en la zona objeto de estudio. Además, se realizan seis muestreos puntuales de 5 minutos.

En este estudio acústico se ubican puntos de evaluación de los objetivos de calidad (110 puntos de control denominados RVF en Fachadas próximas al sector. En el apartado 7.2 esta la ubicación de cada uno de los puntos (UTM) y en el Anexo de las representaciones isofónicas.

En imagen se aprecia la delimitación de la parcela objeto de estudio.



dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2000V7O4D2S3D8W5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:41:40
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE RINCÓN DE LA VICTORIA
OFICINA CENTRAL DE REGISTRO
Nº ENTRADA 202116523-00
ENTRADA 16523
Fecha:22/07/2021 14:14

Fotografías de los ensayos:



PH01



PH02



PM01



PM02



PM03



PM04



PM05



PM06



PM07

Coordenadas de los puntos de ensayo:

Nombre	Zona	Abscisa	Norte
PH01	30 S	389279	4064800
PH02	30 S	389076	4064503
PM01	30 S	389303	4064400
PM02	30 S	389370	4064318
PM03	30 S	389451	4064339
PM04	30 S	389618	4064482
PM05	30 S	389925	4064149
PM06	30 S	389883	4063876
PM07	30 S	389645	4064830

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

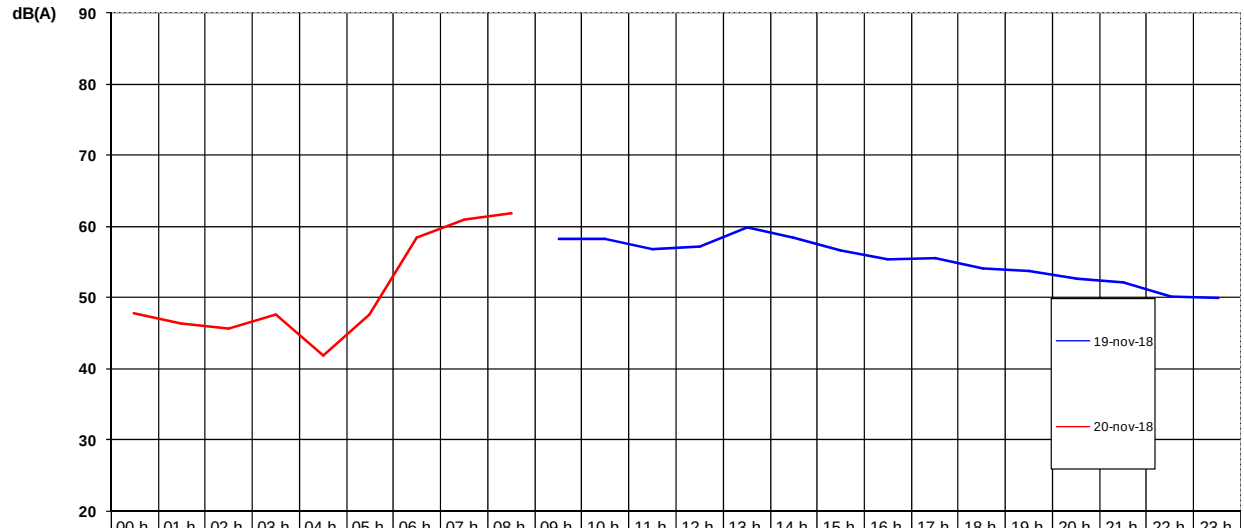
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

6.8.- Registros del ensayo

Datos obtenidos en PH01 UTM 30S 03892794064800

La medición realizada en PH 01, comprende un período de más de 24 horas. A continuación se representa la evolución del $L_A$eq en dicho punto.

Evolución del $L_A$eq.



	00 h.	01 h.	02 h.	03 h.	04 h.	05 h.	06 h.	07 h.	08 h.	09 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
19-nov-18										58,3	58,2	56,9	57,2	59,9	58,4	56,7	55,4	55,6	54,2	53,7	52,7	52,2	50,1	49,9
20-nov-18	47,8	46,4	45,6	47,6	41,9	47,6	58,5	60,9	61,9															

Tabla de Valores de LAeq obtenidos hora a hora:

Punto de Medición	Lday	Levening	Lnight	Lden	LAeqD	U (K=2)	Fecha
PH 01	58,4	52,4	51,3	59,5	57,5	± 1,8 dBA	19/11 a 20/11

Fecha LAeq	Intervalo Horario	LAeq	Fecha	Intervalo Horario	
19/11/2018	de 09:00 a 10:00	58,3 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 10:00 a 11:00	58,2 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 11:00 a 12:00	56,9 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 12:00 a 13:00	57,2 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 13:00 a 14:00	59,9 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 14:00 a 15:00	58,4 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 15:00 a 16:00	56,7 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 16:00 a 17:00	55,4 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 17:00 a 18:00	55,6 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 18:00 a 19:00	54,2 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 19:00 a 20:00	53,7 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 20:00 a 21:00	52,7 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 21:00 a 22:00	52,2 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 22:00 a 23:00	50,1 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 23:00 a 24:00	49,9 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 00:00 a 01:00	47,8 ± 1,0 dBA
20/11/2018	de 01:00 a 02:00	46,4 ± 1,0 dBA	20/11/2018	de 02:00 a 03:00	45,6 ± 1,0 dBA
20/11/2018	de 03:00 a 04:00	47,6 ± 1,0 dBA	20/11/2018	de 04:00 a 05:00	41,9 ± 1,0 dBA
20/11/2018	de 05:00 a 06:00	47,6 ± 1,0 dBA	20/11/2018	de 06:00 a 07:00	58,5 ± 1,0 dBA
20/11/2018	de 07:00 a 08:00	60,9 ± 1,0 dBA	20/11/2018	de 08:00 a 09:00	61,9 ± 1,0 dBA

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

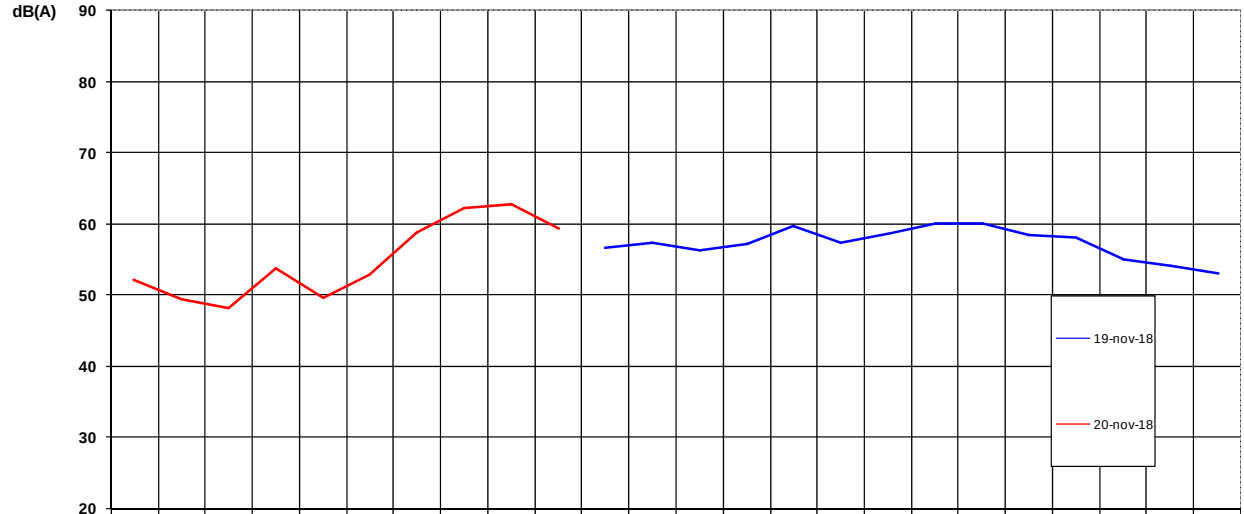
CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Datos obtenidos en PH02 UTM 30S 03890764064503

La medición realizada en PH 02, comprende un período de más de 24 horas. A continuación se representa la evolución del $L_A$eq en dicho punto.

Evolución del $L_A$eq.



	00 h.	01 h.	02 h.	03 h.	04 h.	05 h.	06 h.	07 h.	08 h.	09 h.	10 h.	11 h.	12 h.	13 h.	14 h.	15 h.	16 h.	17 h.	18 h.	19 h.	20 h.	21 h.	22 h.	23 h.
19-nov-18											56,6	57,3	56,3	57,3	59,8	57,4	58,6	60,2	60,2	58,5	58,0	55,1	54,1	53,0
20-nov-18	52,1	49,4	48,1	53,7	49,6	52,9	58,7	62,2	62,7	59,4														

Tabla de Valores de LAeq obtenidos hora a hora:

Lday	Levening	Lnight	Lden	LAeqD
59,5	56,8	53,5	61,6	59,0

Fecha	Intervalo Horario	LAeq	Fecha	Intervalo Horario	LAeq
19/11/2018	de 10:00 a 11:00	56,6 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 11:00 a 12:00	57,3 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 12:00 a 13:00	56,3 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 13:00 a 14:00	57,3 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 14:00 a 15:00	59,8 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 15:00 a 16:00	57,4 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 16:00 a 17:00	58,6 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 17:00 a 18:00	60,2 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 18:00 a 19:00	60,2 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 19:00 a 20:00	58,5 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 20:00 a 21:00	58,0 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 21:00 a 22:00	55,1 ± 1,0 dBA
19/11/2018	de 22:00 a 23:00	54,1 ± 1,0 dBA	19/11/2018	de 23:00 a 24:00	53,0 ± 1,0 dBA
20/11/2018	de 00:00 a 01:00	52,1 ± 1,0 dBA	20/11/2018	de 01:00 a 02:00	49,4 ± 1,0 dBA
20/11/2018	de 02:00 a 03:00	48,1 ± 1,0 dBA	20/11/2018	de 03:00 a 04:00	53,7 ± 1,0 dBA
20/11/2018	de 04:00 a 05:00	49,6 ± 1,0 dBA	20/11/2018	de 05:00 a 06:00	52,9 ± 1,0 dBA
20/11/2018	de 06:00 a 07:00	58,7 ± 1,0 dBA	20/11/2018	de 07:00 a 08:00	62,2 ± 1,0 dBA
20/11/2018	de 08:00 a 09:00	62,7 ± 1,0 dBA	20/11/2018	de 09:00 a 10:00	59,4 ± 1,0 dBA

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Datos obtenidos en los puntos de muestreo de carta duración

	Hora	Leq	LAleq	LAMáx	LAMín	LAF90,0	LAF50,0	LAF10,0	Tiempo
PM01	18:27	60,7	74,9	86,8	53,7	54,4	55,2	56,4	0:01:20
PM02	18:36	55,8	57,2	61,8	52,0	52,8	55,0	58,0	0:00:19
PM03	16:46	48,5	49,5	50,9	46,3	47,0	48,2	49,8	0:00:16
PM04	16:17	49,3	50,8	53,5	46,0	47,4	48,8	50,8	0:01:00
PM05	16:45	52,4	55,9	62,0	47,1	49,4	52,0	54,0	0:01:00
PM06	16:45	52,4	55,9	62,0	47,1	49,4	52,0	54,0	0:01:00
PM07	17:16	57,4	58,5	62,5	52,7	55,2	56,8	59,2	0:01:00

6.9.- Incidencias durante los ensayos

No se registraron incidencias relevantes en la ejecución de los ensayos.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APARTADO 7.- PREDICCIÓN ESTIMACIÓN DE NIVELES ACÚSTICOS

7.1.- Metodología aplicada en la simulación

Para la estimación de los niveles sonoros:

En fase Pre-operacional, sin el sector UR-TB.11 en Rincón de la Victoria, se ha tenido en cuenta las Carreteras cercanas a la zona de estudio, indicadas en el Apartado 5.

En fase Operacional, únicamente se tiene en cuenta el tráfico inducido por el sector UR-TB.11 en Rincón de la Victoria, en la zona objeto de estudio.

En fase Post-operacional, esto es, con el sector UR-TB.11 en Rincón de la Victoria, se ha tenido en cuenta las Carreteras cercanas a la zona de estudio, indicadas en el Apartado 5 y tráfico inducido de la Actividad.

Para la obtención de los resultados finales se utilizan Receptores Virtuales en las Fachadas cercanas a la zona objeto de estudios próximos al sector UR-TB.11 en Rincón de la Victoria, en los puntos numerados como RVF 01 al RVF 109.

Software de Cálculo:

- Predictor Type 7810, Versión V9.01 y número de serie 2446557

Método de Cálculo para carreteras:

- STANDARD XP S 31-133
  - Emission model: Guide du Bruit des transports terrestres (Ministère des transports France, Novembre 1980)
  - Propagation model: NMPB96 French national computation method for the propagation of Road traffic Noise (SETRA, CERTU, LCPC, CSTB)

Parámetros de Cálculo para modelo de carreteras:

- Correcciones meteorológicas INTERIM DEFAULT
- Atenuación por características del suelo, Default Ground Factor = 0,00 y calculando reflexiones
- Factores meteorológicos para cálculos según XP S 31-133:
  - Presión Atmosférica: 1013,3 mBar
  - Humedad: 70%
  - Temperatura: 15 ºC

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Frecuencia (Hz)	125	250	500	1K	2K	4K
Absorción del Aire (dB/Km)	0,38	1,13	2,36	4,08	8,75	26,39

- Espectro normalizado conforme a Standard XP S 31-133

Frecuencia (Hz)	125	250	500	1K	2K	4K
Spectrum (dBA)	-14.5	-10,2	-7,2	-3,9	-6,4	-11,4

- Resolución de cálculo:
  - Malla rectangular de 1.568m. x 1.862 m. (aprox. 2,92 Km^2).
    - UTM del borde superior derecho de la malla (390290;4065425)
    - UTM del borde inferior izquierdo de la malla (388779;4063487)
  - 14.850 puntos de cálculo
  - Cuadrículas de 15 m. de lado.
  - Altura de la malla de cálculo y, en consecuencia, altura de los mapas de ruidos calculados: 4m. sobre el nivel del suelo (teniendo en cuenta las curvas de nivel en cada punto).

Focos Sonoros en estado Pre-operacional :

- Autovía A-7, con una previsión de densidad de tráfico de 36903 Vehículos ligeros / día
  Fuente de información: Mapa de Tráfico 2017, Ministerio de Fomento..
- Autovía A-7, con una previsión de densidad de tráfico de 2778 Vehículos pesados / día
  Fuente de información: Mapa de Tráfico 2017, Ministerio de Fomento.
- Carretera N-340, con una previsión de densidad de tráfico de 10751 Vehículos/ día
  Fuente de información: Mapa de Tráfico 2017, Ministerio de Fomento..

Focos Sonoros en estado Operacional:

- Autovía A-7, con una previsión de densidad de tráfico de 3000 Vehículos / día
  Fuente de información: Usos del Plan Parcial Edificaciones Porras Fontiveros S.A.
- Carretera N-340, con una previsión de densidad de tráfico de 3000 Vehículos/ día
  Fuente de información: Usos del Plan Parcial Edificaciones Porras Fontiveros S.A.

Focos Sonoros en estado Post-operacional :

- Autovía A-7, con una previsión de densidad de tráfico de 39.688 Vehículos ligeros / día
  Fuente de información: Dnota.
- Autovía A-7, con una previsión de densidad de tráfico de 3000 Vehículos pesados / día
  Fuente de información: Usos del Plan Parcial Edificaciones Porras Fontiveros S.A.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

- Carretera N-340, con una previsión de densidad de tráfico de 13751 Vehículos/ día
  Fuente de información: Dnota.

Horarios para Lday, Levening y Lnight

- Day (día): de 07:00h. a 19:00 h.
- Evening (tarde): de 19:00 h. a 23:00 h.
- Night (noche): de 23:00 h. a 07:00 h.
- Lden (día-tarde-noche): 24 horas.

Formulación utilizada para el cálculo de Lden:

Lden según Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental:

- $$L_{den} = 10\log\left[\frac{\left(12\times10^{\frac{Lday}{10}}\right)+\left(4\times10^{\frac{Levening+5}{10}}\right)+\left(8\times10^{\frac{Lnight+10}{10}}\right)}{24}\right]$$

Observaciones:

A la hora de realizar el cálculo:

- Para el número de vehículos en el año horizonte se estima un incremento proporcional partiendo de los datos de aforo del 2017.
- Los datos de densidad de tráfico pre-operacional se distribuyen como sigue:

Período	Nº de vehículos ligeros/h en A-7 (2017)	Nº de vehículos pesados/h en A-7 (2017)	Nº de vehículos ligeros/h en A-7 (2039 Año Horizonte)	Nº de vehículos pesados/h en A-7 (2039 Año Horizonte)
De 07:00h. a 19:00h.	1183 Veloc. Media: 120 Km/h	89 Veloc. Media: 90 Km/h	1839 Veloc. Media: 120 Km/h	138 Veloc. Media: 90 Km/h
De 19:00h. a 23:00h.	828 Veloc. Media: 120 Km/h	62 Veloc. Media: 90 Km/h	1287 Veloc. Media: 120 Km/h	97 Veloc. Media: 90 Km/h
De 23:00h. a 07:00h.	118 Veloc. Media: 120 Km/h	9 Veloc. Media: 90 Km/h	184 Veloc. Media: 120 Km/h	14 Veloc. Media: 90 Km/h

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

- Los datos de densidad de tráfico inducido por el sector se distribuyen como sigue:

Período	Nº de vehículos ligeros/h en A-7 Tráfico Inducido	Nº de vehículos pesados/h en A-7 Tráfico Inducido
De 07:00h. a 19:00h.	89 Veloc. Media: 120 Km/h	7 Veloc. Media: 90 Km/h
De 19:00h. a 23:00h.	63 Veloc. Media: 120 Km/h	5 Veloc. Media: 90 Km/h
De 23:00h. a 07:00h.	5 Veloc. Media: 120 Km/h	1 Veloc. Media: 90 Km/h

- Los datos de densidad de tráfico post-operacional se distribuyen como sigue:

Período	Nº de vehículos ligeros/h en A-7 (2017)	Nº de vehículos pesados/h en A-7 (2017)	Nº de vehículos ligeros/h en A-7 (2039 Año Horizonte)	Nº de vehículos pesados/h en A-7 (2039 Año Horizonte)
De 07:00h. a 19:00h.	1272 Veloc. Media: 120 Km/h	96 Veloc. Media: 90 Km/h	1928 Veloc. Media: 120 Km/h	145 Veloc. Media: 90 Km/h
De 19:00h. a 23:00h.	891 Veloc. Media: 120 Km/h	67 Veloc. Media: 90 Km/h	1350 Veloc. Media: 120 Km/h	102 Veloc. Media: 90 Km/h
De 23:00h. a 07:00h.	127 Veloc. Media: 120 Km/h	10 Veloc. Media: 90 Km/h	193 Veloc. Media: 120 Km/h	15 Veloc. Media: 90 Km/h

Planimetría utilizada

Planos de la zona objeto de estudio facilitados por Edificaciones Porras Fontiveros S.A.

Ver Anexo I, documentación gráfica.

Mapas acústicos

Ver Anexo I, documentación gráfica, planos nº 1.1 al 4.4.

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

7.2. Coordenadas de los puntos de análisis

Identificación	Coordenadas UTM	Zona	Metros al Este	Metros al Norte	Resolución
RVF_001	30 S 389622 ; 4063891	30 S	389622	4063891	1m.
RVF_002	30 S 389635 ; 4063943	30 S	389635	4063943	1m.
RVF_003	30 S 389757 ; 4063974	30 S	389757	4063974	1m.
RVF_004	30 S 389765 ; 4063874	30 S	389765	4063874	1m.
RVF_005	30 S 389787 ; 4063915	30 S	389787	4063915	1m.
RVF_006	30 S 389784 ; 4064013	30 S	389784	4064013	1m.
RVF_007	30 S 389881 ; 4064036	30 S	389881	4064036	1m.
RVF_008	30 S 389933 ; 4063992	30 S	389933	4063992	1m.
RVF_009	30 S 389905 ; 4063897	30 S	389905	4063897	1m.
RVF_010	30 S 389817 ; 4063868	30 S	389817	4063868	1m.
RVF_011	30 S 389577 ; 4064002	30 S	389577	4064002	1m.
RVF_012	30 S 389617 ; 4064052	30 S	389617	4064052	1m.
RVF_013	30 S 389671 ; 4064003	30 S	389671	4064003	1m.
RVF_014	30 S 389765 ; 4064084	30 S	389765	4064084	1m.
RVF_015	30 S 389751 ; 4064146	30 S	389751	4064146	1m.
RVF_016	30 S 389955 ; 4064087	30 S	389955	4064087	1m.
RVF_017	30 S 389503 ; 4064187	30 S	389503	4064187	1m.
RVF_018	30 S 389486 ; 4064222	30 S	389486	4064222	1m.
RVF_019	30 S 389735 ; 4064221	30 S	389735	4064221	1m.
RVF_020	30 S 389655 ; 4064102	30 S	389655	4064102	1m.
RVF_021	30 S 389635 ; 4064200	30 S	389635	4064200	1m.
RVF_022	30 S 389706 ; 4064231	30 S	389706	4064231	1m.
RVF_023	30 S 389728 ; 4064133	30 S	389728	4064133	1m.
RVF_024	30 S 389748 ; 4064035	30 S	389748	4064035	1m.
RVF_025	30 S 389893 ; 4064284	30 S	389893	4064284	1m.
RVF_026	30 S 389941 ; 4064208	30 S	389941	4064208	1m.
RVF_027	30 S 389405 ; 4064216	30 S	389405	4064216	1m.
RVF_028	30 S 389362 ; 4064285	30 S	389362	4064285	1m.
RVF_029	30 S 389462 ; 4064308	30 S	389462	4064308	1m.
RVF_030	30 S 389552 ; 4064321	30 S	389552	4064321	1m.
RVF_031	30 S 389511 ; 4064398	30 S	389511	4064398	1m.
RVF_032	30 S 389533 ; 4064403	30 S	389533	4064403	1m.
RVF_033	30 S 389185 ; 4064495	30 S	389185	4064495	1m.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Identificación	Coordenadas UTM	Zona	Metros al Este	Metros al Norte	Resolución
RVF_034	30 S 389234 ; 4064490	30 S	389234	4064490	1m.
RVF_035	30 S 389282 ; 4064483	30 S	389282	4064483	1m.
RVF_036	30 S 389312 ; 4064393	30 S	389312	4064393	1m.
RVF_037	30 S 389303 ; 4064313	30 S	389303	4064313	1m.
RVF_038	30 S 389203 ; 4064305	30 S	389203	4064305	1m.
RVF_039	30 S 389110 ; 4064380	30 S	389110	4064380	1m.
RVF_040	30 S 389134 ; 4064477	30 S	389134	4064477	1m.
RVF_041	30 S 389729 ; 4064502	30 S	389729	4064502	1m.
RVF_042	30 S 389783 ; 4064439	30 S	389783	4064439	1m.
RVF_043	30 S 389819 ; 4064363	30 S	389819	4064363	1m.
RVF_044	30 S 389561 ; 4064500	30 S	389561	4064500	1m.
RVF_045	30 S 389646 ; 4064512	30 S	389646	4064512	1m.
RVF_046	30 S 389349 ; 4064367	30 S	389349	4064367	1m.
RVF_047	30 S 389327 ; 4064464	30 S	389327	4064464	1m.
RVF_048	30 S 389345 ; 4064496	30 S	389345	4064496	1m.
RVF_049	30 S 389390 ; 4064518	30 S	389390	4064518	1m.
RVF_050	30 S 389420 ; 4064540	30 S	389420	4064540	1m.
RVF_051	30 S 389467 ; 4064550	30 S	389467	4064550	1m.
RVF_052	30 S 389512 ; 4064571	30 S	389512	4064571	1m.
RVF_053	30 S 389540 ; 4064553	30 S	389540	4064553	1m.
RVF_054	30 S 389523 ; 4064506	30 S	389523	4064506	1m.
RVF_055	30 S 389515 ; 4064457	30 S	389515	4064457	1m.
RVF_056	30 S 389234 ; 4064638	30 S	389234	4064638	1m.
RVF_057	30 S 389296 ; 4064769	30 S	389296	4064769	1m.
RVF_058	30 S 389305 ; 4064731	30 S	389305	4064731	1m.
RVF_059	30 S 389244 ; 4064661	30 S	389244	4064661	1m.
RVF_060	30 S 389076 ; 4064743	30 S	389076	4064743	1m.
RVF_061	30 S 389153 ; 4064789	30 S	389153	4064789	1m.
RVF_062	30 S 389483 ; 4064688	30 S	389483	4064688	1m.
RVF_063	30 S 389564 ; 4064794	30 S	389564	4064794	1m.
RVF_064	30 S 389513 ; 4064719	30 S	389513	4064719	1m.
RVF_065	30 S 389431 ; 4064666	30 S	389431	4064666	1m.
RVF_066	30 S 389348 ; 4064679	30 S	389348	4064679	1m.
RVF_067	30 S 389362 ; 4064761	30 S	389362	4064761	1m.
RVF_068	30 S 389382 ; 4064806	30 S	389382	4064806	1m.
RVF_069	30 S 389470 ; 4064837	30 S	389470	4064837	1m.

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Identificación	Coordenadas UTM	Zona	Metros al Este	Metros al Norte	Resolución
RVF_070	30 S 389220 ; 4064621	30 S	389220	4064621	1m.
RVF_071	30 S 389210 ; 4064562	30 S	389210	4064562	1m.
RVF_072	30 S 389114 ; 4064589	30 S	389114	4064589	1m.
RVF_073	30 S 389036 ; 4064650	30 S	389036	4064650	1m.
RVF_074	30 S 388973 ; 4064726	30 S	388973	4064726	1m.
RVF_075	30 S 388961 ; 4064808	30 S	388961	4064808	1m.
RVF_076	30 S 389032 ; 4064863	30 S	389032	4064863	1m.
RVF_077	30 S 388949 ; 4064765	30 S	388949	4064765	1m.
RVF_078	30 S 389267 ; 4064847	30 S	389267	4064847	1m.
RVF_079	30 S 389308 ; 4064835	30 S	389308	4064835	1m.
RVF_080	30 S 389362 ; 4064903	30 S	389362	4064903	1m.
RVF_081	30 S 389386 ; 4064993	30 S	389386	4064993	1m.
RVF_082	30 S 389482 ; 4064982	30 S	389482	4064982	1m.
RVF_083	30 S 389448 ; 4064894	30 S	389448	4064894	1m.
RVF_084	30 S 389532 ; 4064929	30 S	389532	4064929	1m.
RVF_085	30 S 389573 ; 4065005	30 S	389573	4065005	1m.
RVF_086	30 S 389587 ; 4064959	30 S	389587	4064959	1m.
RVF_087	30 S 390036 ; 4065151	30 S	390036	4065151	1m.
RVF_088	30 S 390003 ; 4065064	30 S	390003	4065064	1m.
RVF_089	30 S 389959 ; 4064975	30 S	389959	4064975	1m.
RVF_090	30 S 389865 ; 4064956	30 S	389865	4064956	1m.
RVF_091	30 S 389829 ; 4064986	30 S	389829	4064986	1m.
RVF_092	30 S 389769 ; 4065061	30 S	389769	4065061	1m.
RVF_093	30 S 389769 ; 4065184	30 S	389769	4065184	1m.
RVF_094	30 S 389743 ; 4065089	30 S	389743	4065089	1m.
RVF_095	30 S 389750 ; 4064989	30 S	389750	4064989	1m.
RVF_096	30 S 389705 ; 4064914	30 S	389705	4064914	1m.
RVF_097	30 S 389649 ; 4064982	30 S	389649	4064982	1m.
RVF_098	30 S 389662 ; 4065081	30 S	389662	4065081	1m.
RVF_099	30 S 389677 ; 4065180	30 S	389677	4065180	1m.
RVF_0100	30 S 389570 ; 4065135	30 S	389570	4065135	1m.
RVF_0101	30 S 389554 ; 4065087	30 S	389554	4065087	1m.
RVF_0102	30 S 389469 ; 4065130	30 S	389469	4065130	1m.
RVF_0103	30 S 389504 ; 4065216	30 S	389504	4065216	1m.
RVF_0104	30 S 389623 ; 4065180	30 S	389623	4065180	1m.
RVF_0105	30 S 389661 ; 4065210	30 S	389661	4065210	1m.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Identificación	Coordenadas UTM	Zona	Metros al Este	Metros al Norte	Resolución
RVF_0106	30 S 389755 ; 4065117	30 S	389755	4065117	1m.
RVF_0107	30 S 389835 ; 4065239	30 S	389835	4065239	1m.
RVF_0108	30 S 389911 ; 4065212	30 S	389911	4065212	1m.

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 3/9/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APARTADO 8.- ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD

Resultados para el Escenario Actual Año 2017

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica	Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C. Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.	Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA	Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA

Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado

Receptor Virtual		Uso	Lday				Levenight				Lnight			
			Pre-operacional 2017	Tráfico Inducido	Post-operacional 2017	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2017	Tráfico Inducido	Post-operacional 2017	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2017	Tráfico Inducido	Post-operacional 2017	Limite en Tabla VII
RVF_001	A	Residencial	50,4	42,4	49,1	60	50,3	42,4	48,9	60	43,1	35,8	41,8	50
RVF_002	A	Residencial	52,1	43,9	52,7	60	51,9	43,9	52,7	60	44,7	37,2	45,5	50
RVF_003	A	Residencial	52,1	42,3	50,8	60	51,7	42,1	50,7	60	44,4	35,2	43,4	50
RVF_004	A	Residencial	53,4	47,3	53,7	60	52,4	46,1	52,6	60	44,7	38,7	44,9	50
RVF_005	A	Residencial	52,9	43,7	51,2	60	52,2	42,5	50,4	60	44,7	35,0	42,8	50
RVF_006	A	Residencial	51,8	40,5	49,3	60	51,4	40,3	49,2	60	44,1	33,5	41,9	50
RVF_007	A	Residencial	53,0	43,0	53,5	60	52,8	43,0	53,5	60	45,6	36,2	46,3	50
RVF_008	A	Residencial	52,4	42,8	51,6	60	52,2	42,6	51,4	60	44,9	35,8	44,1	50
RVF_009	A	Residencial	53,3	46,3	53,4	60	52,6	45,6	52,9	60	45,1	38,5	45,5	50
RVF_010	A	Residencial	54,0	48,0	53,6	60	53,0	46,7	51,9	60	45,4	39,1	44,0	50
RVF_011	A	Residencial	50,6	42,8	51,3	60	50,5	42,8	51,3	60	43,4	36,2	44,2	50
RVF_012	A	Residencial	51,4	44,7	51,9	60	51,1	44,4	51,5	60	43,9	37,6	44,3	50
RVF_013	A	Residencial	51,8	41,9	51,3	60	51,4	41,9	51,3	60	44,1	35,2	44,1	50
RVF_014	C	Recreativo	49,8	38,1	45,4	68	49,6	38,0	45,1	68	42,4	31,3	38,0	58
RVF_015	D	Terciario	52,5	31,4	39,3	65	52,3	30,4	38,3	65	45,1	22,8	30,5	60
RVF_016	C	Recreativo	53,2	43,3	52,4	68	53,0	43,2	52,3	68	45,7	36,4	45,0	58
RVF_017	A	Residencial	55,9	45,2	55,5	60	55,6	45,1	55,4	60	48,2	38,3	48,1	50
RVF_018	A	Residencial	55,5	45,5	56,6	60	55,3	45,5	56,6	60	48,0	38,6	49,3	50
RVF_019	C	Recreativo	52,5	40,9	50,4	68	52,3	40,9	50,4	68	45,1	34,2	43,2	58
RVF_020	A	Residencial	54,8	44,2	53,5	60	54,5	44,1	53,5	60	47,2	37,4	46,2	50
RVF_021	A	Residencial	47,4	40,2	49,4	60	47,1	40,2	49,4	60	39,8	33,4	42,2	50
RVF_022	A	Residencial	53,4	39,7	48,5	60	53,2	39,6	48,4	60	45,9	32,8	41,1	50

Observaciones

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E5002626 7B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8BR8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/07977
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica	Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C. Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.	Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA	Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA

Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado

Receptor Virtual		Uso	Lday				Levenight				Lnight			
			Pre-operacional 2017	Tráfico Inducido	Post-operacional 2017	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2017	Tráfico Inducido	Post-operacional 2017	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2017	Tráfico Inducido	Post-operacional 2017	Limite en Tabla VII
RVF_023	A	Residencial	51,8	41,3	51,0	60	51,6	41,2	51,0	60	44,3	34,4	43,7	50
RVF_024	A	Residencial	51,5	41,0	49,6	60	51,3	40,9	49,4	60	44,0	34,1	42,2	50
RVF_025	C	Recreativo	56,5	45,1	55,1	68	56,2	44,9	54,8	68	48,8	38,0	47,4	58
RVF_026	C	Recreativo	54,3	43,4	53,5	68	54,0	43,3	53,3	68	46,7	36,5	45,9	58
RVF_027	D	Terciario	55,4	44,7	55,5	65	55,3	44,8	55,5	65	48,0	38,0	48,3	60
RVF_028	D	Terciario	56,7	44,6	55,5	65	56,7	44,6	55,4	65	49,4	37,8	48,2	60
RVF_029	D	Terciario	58,8	46,8	57,8	65	58,6	46,7	57,7	65	51,2	39,9	50,4	60
RVF_030	A	Residencial	57,1	45,1	56,0	60	56,7	44,9	55,7	60	49,2	38,0	48,3	50
RVF_031	D	Terciario	53,4	43,9	54,4	65	51,9	43,2	53,5	65	43,7	36,0	45,8	60
RVF_032	A	Residencial	53,5	45,2	56,2	60	52,0	45,0	55,9	60	43,8	37,9	48,5	50
RVF_033	D	Terciario	72,4	58,8	70,3	65	70,3	56,7	68,1	65	61,4	47,9	58,9	60
RVF_034	D	Terciario	69,5	56,8	68,2	65	67,8	54,9	66,3	65	59,4	46,4	57,4	60
RVF_035	D	Terciario	55,1	43,0	54,1	65	54,5	42,6	53,6	65	47,0	35,6	46,1	60
RVF_036	D	Terciario	56,8	44,8	55,8	65	56,5	44,7	55,7	65	49,1	37,8	48,3	60
RVF_037	D	Terciario	58,2	47,3	58,1	65	58,2	47,4	58,1	65	50,9	40,6	50,9	60
RVF_038	D	Terciario	51,2	46,7	57,5	65	51,0	46,8	57,5	65	43,7	40,0	50,3	60
RVF_039	D	Terciario	60,5	49,0	60,2	65	59,6	48,2	59,4	65	51,8	40,9	51,6	60
RVF_040	D	Terciario	67,0	54,6	66,1	65	64,9	52,8	64,2	65	56,1	44,4	55,4	60
RVF_041	A	Residencial	63,9	54,0	63,3	60	62,6	52,8	62,3	60	54,6	45,3	54,5	50
RVF_042	A	Residencial	61,7	51,7	61,2	60	60,8	50,8	60,4	60	53,0	43,5	52,6	50
RVF_043	A	Residencial	58,2	48,6	58,3	60	57,6	48,1	57,8	60	50,0	41,1	50,3	50
RVF_044	A	Residencial	62,9	50,9	61,9	60	61,6	49,6	60,6	60	53,5	41,9	52,4	50

Observaciones	

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7OOJ4E5H9K8

CSV: 07E500262678D0UB8BR8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica	Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C. Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.							Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA				Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA			
Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado	**Receptor Virtual**		**Uso**	**Lday**				**Levenight**				**Lnight**			
				Pre-operacional 2017	**Tráfico Inducido**	**Post-operacional 2017**	**Limite en Tabla VII**	**Pre-operacional 2017**	**Tráfico Inducido**	**Post-operacional 2017**	**Limite en Tabla VII**	**Pre-operacional 2017**	**Tráfico Inducido**	**Post-operacional 2017**	**Limite en Tabla VII**
	RVF_045	A	Residencial	64,0	52,7	62,9	60	62,3	51,1	61,3	60	53,7	43,2	52,9	50
	RVF_046	D	Terciario	58,5	47,3	58,4	65	58,3	47,2	58,3	65	50,9	40,4	51,0	60
	RVF_047	D	Terciario	60,5	50,5	61,8	65	60,3	50,4	61,7	65	53,0	43,5	54,3	60
	RVF_048	D	Terciario	56,7	44,6	55,8	65	56,3	44,3	55,5	65	48,8	37,3	48,1	60
	RVF_049	D	Terciario	65,5	53,9	65,1	65	64,7	53,4	64,6	65	57,0	46,2	57,0	60
	RVF_050	D	Terciario	71,0	59,3	70,6	65	68,9	57,2	68,4	65	59,9	48,4	59,2	60
	RVF_051	D	Terciario	72,4	59,3	70,4	65	70,3	57,1	68,2	65	61,5	48,4	59,1	60
	RVF_052	D	Terciario	72,0	59,6	70,8	65	69,7	57,4	68,6	65	60,5	48,7	59,5	60
	RVF_053	D	Terciario	69,0	55,8	66,9	65	67,2	54,1	65,1	65	58,6	45,8	56,5	60
	RVF_054	D	Terciario	59,8	50,3	61,3	65	58,2	49,5	60,5	65	49,8	42,2	52,7	60
	RVF_055	D	Terciario	57,3	49,8	60,8	65	55,7	49,3	60,4	65	47,3	42,2	52,9	60
	RVF_056	D	Terciario	63,6	50,2	61,7	65	61,8	48,7	60,1	65	53,2	40,6	51,6	60
	RVF_057	A	Residencial	56,4	45,9	57,3	60	55,1	44,6	55,9	60	47,0	36,8	47,6	50
	RVF_058	A	Residencial	57,7	45,3	56,7	60	56,3	44,0	55,4	60	48,0	36,2	47,2	50
	RVF_059	A	Residencial	62,9	50,0	61,5	60	61,3	48,5	60,0	60	52,8	40,6	51,6	50
	RVF_060	D	Terciario	53,7	41,2	52,5	65	52,4	40,0	51,2	65	44,4	32,3	43,0	60
	RVF_061	D	Terciario	48,6	40,8	52,1	65	48,2	40,8	52,0	65	40,9	34,0	44,6	60
	RVF_062	E	Sensible	68,3	56,3	67,0	55	66,4	54,5	65,2	55	57,7	46,3	56,5	45
	RVF_063	E	Sensible	62,5	51,7	61,4	55	60,8	50,2	59,9	55	52,5	42,4	51,5	45
	RVF_064	E	Sensible	67,4	56,9	66,4	55	65,5	55,1	64,6	55	56,9	46,9	56,0	45
	RVF_065	E	Sensible	68,0	56,4	67,2	55	66,1	54,6	65,4	55	57,3	46,3	56,6	45
	RVF_066	E	Sensible	61,4	49,7	61,0	55	59,7	48,2	59,5	55	51,2	40,2	51,1	45
	Observaciones														

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7OOJ4E5H9K8
CSV: 07E500262678D0UB8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7OOJ4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262676B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica	Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C. Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.
	Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA
	Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA

Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado

Receptor Virtual		Uso	Lday				Levenight				Lnight			
			Pre-operacional 2017	Tráfico Inducido	Post-operacional 2017	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2017	Tráfico Inducido	Post-operacional 2017	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2017	Tráfico Inducido	Post-operacional 2017	Limite en Tabla VII
RVF_067	D	Terciario	68,0	54,5	66,0	65	66,2	52,9	64,3	65	57,6	44,7	55,7	60
RVF_068	D	Terciario	57,2	45,7	56,8	65	55,9	44,9	55,8	65	47,8	37,5	47,9	60
RVF_069	D	Terciario	54,8	42,7	53,9	65	53,2	41,5	52,5	65	44,9	33,8	44,3	60
RVF_070	E	Sensible	51,8	39,5	50,7	55	50,5	38,4	49,4	55	42,3	30,7	41,3	45
RVF_071	E	Sensible	51,5	41,5	52,2	55	50,2	40,9	51,5	55	42,0	33,7	43,8	45
RVF_072	E	Sensible	42,8	35,4	46,2	55	42,0	34,8	45,5	55	34,3	27,6	37,8	45
RVF_073	E	Sensible	47,2	38,1	49,0	55	46,0	37,4	48,2	55	37,9	30,1	40,4	45
RVF_074	A	Residencial	51,7	42,8	53,6	60	51,1	42,3	53,1	60	43,5	35,2	45,5	50
RVF_075	A	Residencial	44,4	35,1	44,0	60	44,1	35,0	43,7	60	36,7	28,2	36,4	50
RVF_076	A	Residencial	49,9	39,7	49,8	60	49,1	39,2	49,0	60	41,4	32,2	41,3	50
RVF_077	A	Residencial	42,3	32,1	43,4	60	42,1	31,6	42,5	60	34,8	24,5	34,7	50
RVF_078	A	Residencial	38,5	30,3	38,6	60	37,7	29,5	37,7	60	29,9	21,7	29,8	50
RVF_079	A	Residencial	49,9	39,8	51,1	60	48,8	39,0	50,0	60	40,9	31,8	42,1	50
RVF_080	A	Residencial	51,9	41,0	51,4	60	50,4	39,8	50,0	60	42,2	32,2	41,8	50
RVF_081	A	Residencial	51,6	40,7	51,0	60	50,0	39,4	49,6	60	41,6	31,8	41,4	50
RVF_082	A	Residencial	48,2	38,2	48,2	60	47,0	37,6	47,0	60	39,0	30,5	39,1	50
RVF_083	A	Residencial	48,4	31,9	42,5	60	48,1	31,9	42,4	60	40,6	24,6	35,1	50
RVF_084	A	Residencial	52,4	39,7	48,8	60	51,7	39,2	47,9	60	44,1	32,2	40,2	50
RVF_085	A	Residencial	52,7	41,6	51,3	60	51,7	40,9	50,1	60	43,8	33,8	42,2	50
RVF_086	A	Residencial	57,7	46,6	56,9	60	56,5	45,6	55,8	60	48,4	38,3	47,9	50
RVF_087	A	Residencial	48,1	36,0	46,6	60	47,7	35,7	46,1	60	40,2	28,6	38,6	50
RVF_088	A	Residencial	46,1	35,2	45,9	60	45,9	35,1	45,8	60	38,6	28,3	38,5	50
RVF_089	A	Residencial	42,0	30,0	40,0	60	41,7	29,7	39,6	60	34,3	22,5	32,1	50
RVF_090	A	Residencial	45,0	38,1	48,6	60	44,3	37,7	48,0	60	36,8	30,8	40,5	50
RVF_091	A	Residencial	48,8	39,1	49,4	60	48,2	38,7	48,7	60	40,6	31,7	41,1	50
RVF_092	A	Residencial	43,1	37,5	47,8	60	42,9	37,4	47,8	60	35,6	30,6	40,5	50
RVF_093	A	Residencial	47,8	38,1	48,3	60	46,9	37,8	47,7	60	39,2	30,8	40,2	50

Observaciones

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262676B0U3B8R8F8W9E9

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8BR8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica

Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial
Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial
Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos
Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C.
Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.

Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA

Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA

Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado

Receptor Virtual		Uso	Lday				Levenight				Lnight			
			Pre-operacional 2017	Tráfico Inducido	Post-operacional 2017	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2017	Tráfico Inducido	Post-operacional 2017	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2017	Tráfico Inducido	Post-operacional 2017	Limite en Tabla VII
RVF_094	A	Residencial	52,4	39,7	48,8	60	51,7	39,2	47,9	60	44,1	32,2	40,2	50
RVF_095	A	Residencial	52,7	41,6	51,3	60	51,7	40,9	50,1	60	43,8	33,8	42,2	50
RVF_096	A	Residencial	57,7	46,6	56,9	60	56,5	45,6	55,8	60	48,4	38,3	47,9	50
RVF_097	A	Residencial	48,1	36,0	46,6	60	47,7	35,7	46,1	60	40,2	28,6	38,6	50
RVF_098	A	Residencial	46,1	35,2	45,9	60	45,9	35,1	45,8	60	38,6	28,3	38,5	50
RVF_099	A	Residencial	42,0	30,0	40,0	60	41,7	29,7	39,6	60	34,3	22,5	32,1	50
RVF_0100	A	Residencial	45,0	38,1	48,6	60	44,3	37,7	48,0	60	36,8	30,8	40,5	50
RVF_0101	A	Residencial	48,8	39,1	49,4	60	48,2	38,7	48,7	60	40,6	31,7	41,1	50
RVF_0102	A	Residencial	43,1	37,5	47,8	60	42,9	37,4	47,8	60	35,6	30,6	40,5	50
RVF_0103	A	Residencial	47,8	38,1	48,3	60	46,9	37,8	47,7	60	39,2	30,8	40,2	50
RVF_0104	A	Residencial	43,6	32,1	41,9	60	43,4	31,7	41,3	60	36,1	24,4	33,7	50
RVF_0105	D	Terciario	40,3	29,1	38,9	65	40,0	28,8	38,5	65	32,5	21,7	30,9	60
RVF_0106	A	Residencial	52,7	41,4	51,6	60	51,8	41,0	51,1	60	44,1	33,9	43,6	50
RVF_0107	A	Residencial	44,9	27,9	38,8	60	44,5	27,6	38,4	60	37,0	20,1	30,9	50
RVF_0108	A	Residencial	32,5	21,1	32,0	60	31,0	19,6	30,8	60	22,7	--	22,0	50

Observaciones

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E50026267B00U3B8R9F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8BR8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Resultados para el Escenario Año Horizonte Año 2039

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica	Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C. Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.
	Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA
	Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA

Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado

Receptor Virtual		Uso	Lday				Levenight				Lnight			
			Pre-operacional 2039	Tráfico Inducido	Post-operacional 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Tráfico Inducido	Post-operacional 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Tráfico Inducido	Post-operacional 2039	Limite en Tabla VII
RVF_001	A	Residencial	51,9	42,4	49,7	60	51,8	42,4	49,5	60	44,6	35,8	42,4	50
RVF_002	A	Residencial	53,4	43,9	54,0	60	53,3	43,9	54,1	60	46,1	37,2	46,9	50
RVF_003	A	Residencial	53,3	42,3	52,1	60	53,0	42,1	52,0	60	45,7	35,2	44,8	50
RVF_004	A	Residencial	54,1	47,3	54,3	60	53,2	46,1	53,3	60	45,6	38,7	45,6	50
RVF_005	A	Residencial	53,9	43,7	52,2	60	53,3	42,5	51,6	60	45,9	35,0	44,1	50
RVF_006	A	Residencial	53,1	40,5	50,7	60	52,8	40,3	50,6	60	45,5	33,5	43,3	50
RVF_007	A	Residencial	54,5	43,0	55,2	60	54,4	43,0	55,2	60	47,1	36,2	48,0	50
RVF_008	A	Residencial	53,9	42,8	53,0	60	53,6	42,6	52,8	60	46,4	35,8	45,5	50
RVF_009	A	Residencial	54,2	46,3	54,3	60	53,7	45,6	53,8	60	46,3	38,5	46,5	50
RVF_010	A	Residencial	54,8	48,0	53,6	60	53,9	46,7	52,0	60	46,3	39,1	44,0	50
RVF_011	A	Residencial	52,0	42,8	52,6	60	51,9	42,8	52,6	60	44,8	36,2	45,5	50
RVF_012	A	Residencial	52,7	44,7	52,7	60	52,5	44,4	52,5	60	45,2	37,6	45,3	50
RVF_013	A	Residencial	53,0	41,9	52,7	60	52,7	41,9	52,8	60	45,4	35,2	45,6	50
RVF_014	C	Recreativo	51,2	38,1	46,3	68	51,1	38,0	46,1	68	43,8	31,3	39,0	58
RVF_015	D	Terciario	54,1	31,4	40,4	65	54,0	30,4	39,5	65	46,7	22,8	31,8	60
RVF_016	C	Recreativo	54,8	43,3	53,8	68	54,7	43,2	53,7	68	47,4	36,4	46,5	58
RVF_017	A	Residencial	57,7	45,2	57,1	60	57,4	45,1	57,0	60	50,0	38,3	49,8	50
RVF_018	A	Residencial	57,3	45,5	58,3	60	57,2	45,5	58,3	60	49,8	38,6	51,1	50
RVF_019	C	Recreativo	54,2	40,9	51,9	68	54,1	40,9	51,9	68	46,8	34,2	44,7	58
RVF_020	A	Residencial	56,4	44,2	55,0	60	56,2	44,1	55,0	60	48,9	37,4	47,7	50
RVF_021	A	Residencial	48,9	40,2	50,9	60	48,7	40,2	50,9	60	41,4	33,4	43,7	50
RVF_022	A	Residencial	55,1	39,7	49,9	60	54,9	39,6	49,8	60	47,6	32,8	42,5	50

Observaciones

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E50026267B00U3B8R9F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262676B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica	Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C. Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.
	Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA
	Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA

Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado

Receptor Virtual		Uso	Lday				Levenight				Lnight			
			Pre-operacional 2039	Tráfico Inducido	Post-operacional 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Tráfico Inducido	Post-operacional 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Tráfico Inducido	Post-operacional 2039	Limite en Tabla VII
RVF_023	A	Residencial	53,4	41,3	52,6	60	53,2	41,2	52,5	60	45,9	34,4	45,3	50
RVF_024	A	Residencial	52,9	41,0	50,9	60	52,7	40,9	50,8	60	45,4	34,1	43,6	50
RVF_025	C	Recreativo	58,2	45,1	56,7	68	57,9	44,9	56,4	68	50,5	38,0	49,0	58
RVF_026	C	Recreativo	56,1	43,4	55,1	68	55,8	43,3	54,9	68	48,4	36,5	47,6	58
RVF_027	D	Terciario	57,2	44,7	57,2	65	57,1	44,8	57,2	65	49,8	38,0	50,0	60
RVF_028	D	Terciario	58,6	44,6	57,2	65	58,5	44,6	57,2	65	51,2	37,8	49,9	60
RVF_029	D	Terciario	60,6	46,8	59,5	65	60,4	46,7	59,4	65	53,1	39,9	52,1	60
RVF_030	A	Residencial	58,9	45,1	57,7	60	58,5	44,9	57,5	60	51,0	38,0	50,1	50
RVF_031	D	Terciario	55,2	43,9	56,1	65	53,7	43,2	55,2	65	45,5	36,0	47,4	60
RVF_032	A	Residencial	55,3	45,2	58,0	60	53,8	45,0	57,7	60	45,5	37,9	50,2	50
RVF_033	D	Terciario	74,3	58,8	72,1	65	72,2	56,7	69,9	65	63,3	47,9	60,7	60
RVF_034	D	Terciario	71,4	56,8	70,0	65	69,7	54,9	68,1	65	61,3	46,4	59,2	60
RVF_035	D	Terciario	56,9	43,0	55,8	65	56,4	42,6	55,4	65	48,8	35,6	47,8	60
RVF_036	D	Terciario	58,7	44,8	57,6	65	58,4	44,7	57,4	65	51,0	37,8	50,1	60
RVF_037	D	Terciario	60,0	47,3	59,8	65	60,0	47,4	59,8	65	52,7	40,6	52,6	60
RVF_038	D	Terciario	52,9	46,7	59,2	65	52,7	46,8	59,3	65	45,4	40,0	52,0	60
RVF_039	D	Terciario	62,4	49,0	62,0	65	61,5	48,2	61,1	65	53,7	40,9	53,3	60
RVF_040	D	Terciario	68,9	54,6	67,9	65	66,8	52,8	66,0	65	58,0	44,4	57,2	60
RVF_041	A	Residencial	65,6	54,0	64,8	60	64,3	52,8	63,9	60	56,3	45,3	56,1	50
RVF_042	A	Residencial	63,4	51,7	62,7	60	62,5	50,8	61,9	60	54,7	43,5	54,1	50
RVF_043	A	Residencial	59,9	48,6	59,9	60	59,3	48,1	59,4	60	51,7	41,1	51,9	50
RVF_044	A	Residencial	64,7	50,9	63,6	60	63,4	49,6	62,3	60	55,3	41,9	54,1	50

Observaciones

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8

CSV: 07E500262676B0U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8BR8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica	Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C. Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.							Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA				Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA			
Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado	**Receptor Virtual**		**Uso**	**Lday**				**Levenight**				**Lnight**			
				Pre-operacional 2039	**Tráfico Inducido**	**Post-operacional 2039**	**Limite en Tabla VII**	**Pre-operacional 2039**	**Tráfico Inducido**	**Post-operacional 2039**	**Limite en Tabla VII**	**Pre-operacional 2039**	**Tráfico Inducido**	**Post-operacional 2039**	**Limite en Tabla VII**
	RVF_045	A	Residencial	65,8	52,7	64,6	60	64,0	51,1	63,0	60	55,5	43,2	54,6	50
	RVF_046	D	Terciario	60,3	47,3	60,1	65	60,1	47,2	60,1	65	52,8	40,4	52,7	60
	RVF_047	D	Terciario	62,4	50,5	63,5	65	62,2	50,4	63,4	65	54,9	43,5	56,1	60
	RVF_048	D	Terciario	58,6	44,6	57,6	65	58,1	44,3	57,3	65	50,6	37,3	49,8	60
	RVF_049	D	Terciario	67,3	53,9	66,9	65	66,5	53,4	66,4	65	58,8	46,2	58,7	60
	RVF_050	D	Terciario	72,9	59,3	72,4	65	70,8	57,2	70,2	65	61,8	48,4	61,0	60
	RVF_051	D	Terciario	74,2	59,3	72,1	65	72,2	57,1	70,0	65	63,3	48,4	60,8	60
	RVF_052	D	Terciario	73,8	59,6	72,6	65	71,6	57,4	70,4	65	62,4	48,7	61,2	60
	RVF_053	D	Terciario	70,9	55,8	68,6	65	69,1	54,1	66,9	65	60,4	45,8	58,2	60
	RVF_054	D	Terciario	61,7	50,3	63,0	65	60,0	49,5	62,2	65	51,6	42,2	54,4	60
	RVF_055	D	Terciario	59,1	49,8	62,6	65	57,5	49,3	62,1	65	49,1	42,2	54,6	60
	RVF_056	D	Terciario	65,5	50,2	63,5	65	63,7	48,7	61,9	65	55,1	40,6	53,4	60
	RVF_057	A	Residencial	58,3	45,9	59,0	60	57,0	44,6	57,7	60	48,9	36,8	49,4	50
	RVF_058	A	Residencial	59,6	45,3	58,5	60	58,2	44,0	57,2	60	49,9	36,2	49,0	50
	RVF_059	A	Residencial	64,8	50,0	63,3	60	63,2	48,5	61,8	60	54,7	40,6	53,4	50
	RVF_060	D	Terciario	55,6	41,2	54,2	65	54,3	40,0	52,9	65	46,3	32,3	44,7	60
	RVF_061	D	Terciario	51,5	40,8	53,1	65	51,1	40,8	53,0	65	43,6	34,0	45,7	60
	RVF_062	E	Sensible	70,1	56,3	68,7	55	68,2	54,5	66,9	55	59,5	46,3	58,2	45
	RVF_063	E	Sensible	64,1	51,7	63,0	55	62,5	50,2	61,4	55	54,2	42,4	53,0	45
	RVF_064	E	Sensible	69,1	56,9	67,9	55	67,2	55,1	66,1	55	58,6	46,9	57,5	45
	RVF_065	E	Sensible	69,9	56,4	68,9	55	67,9	54,6	67,1	55	59,2	46,3	58,4	45
	RVF_066	E	Sensible	63,2	49,7	62,8	55	61,5	48,2	61,3	55	53,0	40,2	52,9	45
	Observaciones														

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8

CSV: 07E500262678D0UB8BR8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262676B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica

Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial
Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial
Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos
Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C.
Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.

Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA

Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA

Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado

Receptor Virtual		Uso	Lday				Levenight				Lnight			
			Pre-operacional 2039	Tráfico Inducido	Post-operacional 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Tráfico Inducido	Post-operacional 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Tráfico Inducido	Post-operacional 2039	Limite en Tabla VII
RVF_067	D	Terciario	57,4	43,0	56,2	65	55,8	41,6	54,7	65	47,4	33,6	46,4	60
RVF_068	D	Terciario	55,7	41,7	54,8	65	54,2	40,4	53,4	65	45,9	32,6	45,1	60
RVF_069	D	Terciario	48,6	40,7	52,9	65	48,1	40,3	52,4	65	40,6	33,2	44,9	60
RVF_070	E	Sensible	65,6	50,7	63,9	55	64,0	49,1	62,4	55	55,5	41,1	53,9	45
RVF_071	E	Sensible	75,7	61,1	74,4	55	73,6	59,1	72,4	55	64,7	50,6	63,4	45
RVF_072	E	Sensible	74,2	59,6	72,9	55	72,3	57,8	71,1	55	63,6	49,5	62,3	45
RVF_073	E	Sensible	67,3	52,5	65,8	55	65,5	51,0	64,2	55	57,0	42,9	55,7	45
RVF_074	A	Residencial	69,0	54,6	67,8	60	67,2	52,9	66,1	60	58,6	44,7	57,6	50
RVF_075	A	Residencial	66,4	52,3	65,5	60	64,6	50,7	63,9	60	56,1	42,6	55,4	50
RVF_076	A	Residencial	47,8	32,5	45,1	60	46,9	31,3	43,6	60	39,1	23,4	35,3	50
RVF_077	A	Residencial	69,9	54,5	67,8	60	68,1	52,9	66,1	60	59,5	44,7	57,5	50
RVF_078	A	Residencial	59,1	45,7	58,5	60	57,8	44,9	57,5	60	49,7	37,5	49,6	50
RVF_079	A	Residencial	56,7	42,7	55,6	60	55,1	41,5	54,3	60	46,8	33,8	46,1	50
RVF_080	A	Residencial	53,7	39,5	52,5	60	52,4	38,4	51,2	60	44,2	30,7	43,0	50
RVF_081	A	Residencial	53,4	41,5	53,9	60	52,0	40,9	53,2	60	43,9	33,7	45,4	50
RVF_082	A	Residencial	44,7	35,4	47,9	60	43,9	34,8	47,2	60	36,2	27,6	39,5	50
RVF_083	A	Residencial	49,1	38,1	50,8	60	47,8	37,4	49,9	60	39,8	30,1	42,1	50
RVF_084	A	Residencial	53,6	42,8	55,4	60	52,9	42,3	54,8	60	45,4	35,2	47,2	50
RVF_085	A	Residencial	46,1	35,1	45,5	60	45,7	35,0	45,1	60	38,3	28,2	37,8	50
RVF_086	A	Residencial	51,6	39,7	51,4	60	50,8	39,2	50,6	60	43,0	32,2	42,9	50
RVF_087	A	Residencial	44,1	32,1	45,1	60	43,9	31,6	44,2	60	36,5	24,5	36,4	50
RVF_088	A	Residencial	40,3	30,3	39,9	60	39,4	29,5	38,9	60	31,7	21,7	31,2	50
RVF_089	A	Residencial	51,6	39,8	52,7	60	50,5	39,0	51,6	60	42,6	31,8	43,7	50
RVF_090	A	Residencial	53,6	41,0	53,0	60	52,1	39,8	51,7	60	43,9	32,2	43,5	50
RVF_091	A	Residencial	53,3	40,7	52,7	60	51,7	39,4	51,3	60	43,3	31,8	43,0	50
RVF_092	A	Residencial	49,9	38,2	49,8	60	48,6	37,6	48,6	60	40,6	30,5	40,5	50
RVF_093	A	Residencial	50,2	31,9	44,1	60	49,9	31,9	44,1	60	42,4	24,6	36,8	50

Observaciones

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262676B0U3B8R8F8W9E9

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8BR8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN MASAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica

Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial
Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial
Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos
Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C.
Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.

Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA

Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA

Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado

Receptor Virtual		Uso	Lday				Levenight				Lnight			
			Pre-operacional 2039	Tráfico Inducido	Post-operacional 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Tráfico Inducido	Post-operacional 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Tráfico Inducido	Post-operacional 2039	Limite en Tabla VII
RVF_094	A	Residencial	54,2	39,7	50,3	60	53,5	39,2	49,4	60	45,9	32,2	41,6	50
RVF_095	A	Residencial	54,4	41,6	52,9	60	53,4	40,9	51,6	60	45,5	33,8	43,6	50
RVF_096	A	Residencial	59,4	46,6	58,5	60	58,2	45,6	57,5	60	50,2	38,3	49,5	50
RVF_097	A	Residencial	49,9	36,0	48,2	60	49,4	35,7	47,7	60	41,9	28,6	40,2	50
RVF_098	A	Residencial	48,0	35,2	47,6	60	47,8	35,1	47,5	60	40,5	28,3	40,2	50
RVF_099	A	Residencial	43,9	30,0	41,6	60	43,6	29,7	41,1	60	36,2	22,5	33,6	50
RVF_0100	A	Residencial	46,7	38,1	50,3	60	46,1	37,7	49,7	60	38,5	30,8	42,1	50
RVF_0101	A	Residencial	50,6	39,1	51,0	60	49,9	38,7	50,4	60	42,3	31,7	42,7	50
RVF_0102	A	Residencial	44,9	37,5	49,5	60	44,7	37,4	49,4	60	37,3	30,6	42,1	50
RVF_0103	A	Residencial	49,6	38,1	49,9	60	48,8	37,8	49,3	60	41,0	30,8	41,8	50
RVF_0104	A	Residencial	45,5	32,1	43,4	60	45,3	31,7	42,9	60	37,9	24,4	35,2	50
RVF_0105	D	Terciario	42,2	29,1	40,4	65	41,9	28,8	40,0	65	34,4	21,7	32,5	60
RVF_0106	A	Residencial	54,5	41,4	53,2	60	53,6	41,0	52,8	60	45,9	33,9	45,2	50
RVF_0107	A	Residencial	46,7	27,9	40,5	60	46,3	27,6	40,1	60	38,9	20,1	32,6	50
RVF_0108	A	Residencial	34,3	21,1	33,7	60	32,8	19,6	32,5	60	24,5	--	24,4	50

Observaciones

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E50026267B00U3B8R9F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8BR8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Resultados para Con Medidas Correctoras

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica	Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C. Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.
	Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA
	Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA

Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado

Receptor Virtual		Uso	Lday				Levenight				Lnight			
			Pre-operacional 2039	Pantallas 2017	Pantallas 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Pantallas 2017	Pantallas 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Pantallas 2017	Pantallas 2039	Limite en Tabla VII
RVF_001	A	Residencial	51,9	47,9	48,1	60	51,8	47,5	47,7	60	44,6	40,4	40,6	50
RVF_002	A	Residencial	53,4	50,7	51,8	60	53,3	50,6	51,7	60	46,1	43,5	44,6	50
RVF_003	A	Residencial	53,3	50,6	52,0	60	53,0	50,4	51,8	60	45,7	43,2	44,5	50
RVF_004	A	Residencial	54,1	53,7	54,3	60	53,2	52,5	53,2	60	45,6	44,8	45,6	50
RVF_005	A	Residencial	53,9	50,8	51,7	60	53,3	49,8	50,9	60	45,9	42,1	43,3	50
RVF_006	A	Residencial	53,1	49,2	50,6	60	52,8	49,0	50,4	60	45,5	41,7	43,2	50
RVF_007	A	Residencial	54,5	52,4	54,1	60	54,4	52,4	54,1	60	47,1	45,1	46,8	50
RVF_008	A	Residencial	53,9	50,7	52,0	60	53,6	50,5	51,9	60	46,4	43,2	44,6	50
RVF_009	A	Residencial	54,2	53,1	53,9	60	53,7	52,5	53,4	60	46,3	45,1	46,1	50
RVF_010	A	Residencial	54,8	53,6	53,6	60	53,9	51,9	52,0	60	46,3	44,0	44,0	50
RVF_011	A	Residencial	52,0	47,4	47,9	60	51,9	47,1	47,6	60	44,8	40,0	40,5	50
RVF_012	A	Residencial	52,7	51,8	52,7	60	52,5	51,5	52,4	60	45,2	44,2	45,2	50
RVF_013	A	Residencial	53,0	50,0	51,4	60	52,7	50,0	51,4	60	45,4	42,8	44,2	50
RVF_014	C	Recreativo	51,2	45,4	46,4	68	51,1	45,1	46,2	68	43,8	38,0	38,9	58
RVF_015	D	Terciario	54,1	39,2	40,4	65	54,0	38,1	39,3	65	46,7	30,3	31,5	60
RVF_016	C	Recreativo	54,8	51,8	53,3	68	54,7	51,8	53,3	68	47,4	44,5	46,0	58
RVF_017	A	Residencial	57,7	53,0	54,6	60	57,4	53,0	54,5	60	50,0	45,8	47,3	50
RVF_018	A	Residencial	57,3	50,5	52,1	60	57,2	50,2	51,8	60	49,8	42,8	44,4	50
RVF_019	C	Recreativo	54,2	50,3	51,8	68	54,1	50,3	51,9	68	46,8	43,1	44,6	58
RVF_020	A	Residencial	56,4	51,8	53,1	60	56,2	51,6	52,9	60	48,9	44,3	45,7	50
RVF_021	A	Residencial	48,9	46,7	47,9	60	48,7	46,4	47,6	60	41,4	39,1	40,3	50
RVF_022	A	Residencial	55,1	48,5	50,0	60	54,9	48,4	49,8	60	47,6	41,1	42,6	50

Observaciones

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8

CSV: 07E500262678D0UB8BR8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262676B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica	Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C. Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.								Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA				Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA			
Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado	**Receptor Virtual**		**Uso**	**Lday**				**Levenight**				**Lnight**			
				Pre-operacional 2039	**Pantallas 2017**	**Pantallas 2039**	**Limite en Tabla VII**	**Pre-operacional 2039**	**Pantallas 2017**	**Pantallas 2039**	**Limite en Tabla VII**	**Pre-operacional 2039**	**Pantallas 2017**	**Pantallas 2039**	**Limite en Tabla VII**
	RVF_023	A	Residencial	53,4	50,9	52,6	60	53,2	50,9	52,5	60	45,9	43,6	45,2	50
	RVF_024	A	Residencial	52,9	49,4	50,7	60	52,7	49,2	50,6	60	45,4	42,0	43,4	50
	RVF_025	C	Recreativo	58,2	54,3	56,0	68	57,9	54,3	56,0	68	50,5	47,1	48,7	58
	RVF_026	C	Recreativo	56,1	52,9	54,5	68	55,8	52,9	54,6	68	48,4	45,6	47,3	58
	RVF_027	D	Terciario	57,2	51,3	52,9	65	57,1	51,3	52,8	65	49,8	44,0	45,6	60
	RVF_028	D	Terciario	58,6	50,2	51,7	65	58,5	49,9	51,4	65	51,2	42,5	44,0	60
	RVF_029	D	Terciario	60,6	50,1	51,5	65	60,4	49,6	51,0	65	53,1	42,1	43,5	60
	RVF_030	A	Residencial	58,9	50,4	52,0	60	58,5	50,0	51,6	60	51,0	42,6	44,2	50
	RVF_031	D	Terciario	55,2	48,3	49,5	65	53,7	47,4	48,5	65	45,5	39,7	40,7	60
	RVF_032	A	Residencial	55,3	49,6	51,2	60	53,8	49,1	50,6	60	45,5	41,5	43,1	50
	RVF_033	D	Terciario	74,3	62,0	63,8	65	72,2	60,9	62,7	65	63,3	52,9	54,7	60
	RVF_034	D	Terciario	71,4	58,4	60,2	65	69,7	57,5	59,2	65	61,3	49,6	51,4	60
	RVF_035	D	Terciario	56,9	52,1	53,8	65	56,4	51,5	53,2	65	48,8	43,9	45,6	60
	RVF_036	D	Terciario	58,7	48,5	50,1	65	58,4	47,5	49,0	65	51,0	39,7	41,1	60
	RVF_037	D	Terciario	60,0	51,7	53,2	65	60,0	51,4	52,9	65	52,7	44,0	45,5	60
	RVF_038	D	Terciario	52,9	51,6	53,1	65	52,7	51,2	52,7	65	45,4	43,7	45,2	60
	RVF_039	D	Terciario	62,4	61,1	62,9	65	61,5	60,8	62,5	65	53,7	53,3	55,0	60
	RVF_040	D	Terciario	68,9	63,6	65,4	65	66,8	62,2	64,0	65	58,0	53,9	55,7	60
	RVF_041	A	Residencial	65,6	60,7	62,5	60	64,3	60,5	62,3	60	56,3	53,2	54,9	50
	RVF_042	A	Residencial	63,4	59,2	60,9	60	62,5	58,9	60,7	60	54,7	51,6	53,3	50
	RVF_043	A	Residencial	59,9	57,4	59,1	60	59,3	57,2	59,0	60	51,7	49,9	51,6	50
	RVF_044	A	Residencial	64,7	57,5	59,1	60	63,4	56,9	58,5	60	55,3	49,3	50,9	50
	Observaciones														

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8

CSV: 07E500262676B0U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8BR8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica	Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C. Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.
	Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA
	Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA

Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado

Receptor Virtual		Uso	Lday				Levenight				Lnight			
			Pre-operacional 2039	Pantallas 2017	Pantallas 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Pantallas 2017	Pantallas 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Pantallas 2017	Pantallas 2039	Limite en Tabla VII
RVF_045	A	Residencial	65,8	62,7	64,4	60	64,0	61,4	65,8	60	55,5	53,3	55,0	50
RVF_046	D	Terciario	60,3	50,4	51,9	65	60,1	49,6	60,3	65	52,8	42,0	43,3	60
RVF_047	D	Terciario	62,4	53,1	54,9	65	62,2	52,1	62,4	65	54,9	44,1	45,9	60
RVF_048	D	Terciario	58,6	52,0	53,7	65	58,1	51,3	58,6	65	50,6	43,6	45,3	60
RVF_049	D	Terciario	67,3	55,4	57,1	65	66,5	54,8	67,3	65	58,8	47,1	48,8	60
RVF_050	D	Terciario	72,9	62,8	64,6	65	70,8	62,0	72,9	65	61,8	54,1	55,9	60
RVF_051	D	Terciario	74,2	65,8	67,5	65	72,2	65,0	74,2	65	63,3	57,3	59,0	60
RVF_052	D	Terciario	73,8	62,5	64,2	65	71,6	61,7	73,8	65	62,4	53,9	55,6	60
RVF_053	D	Terciario	70,9	58,5	60,2	65	69,1	57,6	70,9	65	60,4	49,7	51,4	60
RVF_054	D	Terciario	61,7	54,0	55,6	65	60,0	53,0	61,7	65	51,6	45,1	46,7	60
RVF_055	D	Terciario	59,1	54,0	55,6	65	57,5	53,4	59,1	65	49,1	45,9	47,4	60
RVF_056	D	Terciario	65,5	49,3	51,1	65	63,7	47,9	65,5	65	55,1	39,6	41,4	60
RVF_057	A	Residencial	58,3	50,7	52,5	60	57,0	50,1	58,3	60	48,9	42,4	44,1	50
RVF_058	A	Residencial	59,6	48,8	50,6	60	58,2	48,2	59,6	60	49,9	40,5	42,3	50
RVF_059	A	Residencial	64,8	50,0	51,8	60	63,2	48,7	64,8	60	54,7	40,5	42,3	50
RVF_060	D	Terciario	55,6	49,4	51,1	65	54,3	48,8	55,6	65	46,3	41,1	42,9	60
RVF_061	D	Terciario	51,5	51,2	53,7	65	51,1	51,1	51,5	65	43,6	43,8	46,2	60
RVF_062	E	Sensible	70,1	66,3	68,1	55	68,2	64,8	70,1	55	59,5	56,4	58,2	45
RVF_063	E	Sensible	64,1	60,9	62,7	55	62,5	59,5	64,1	55	54,2	51,2	52,9	45
RVF_064	E	Sensible	69,1	65,4	67,2	55	67,2	63,8	69,1	55	58,6	55,3	57,0	45
RVF_065	E	Sensible	69,9	65,2	67,0	55	67,9	64,0	69,9	55	59,2	55,9	57,7	45
RVF_066	E	Sensible	63,2	57,1	58,9	55	61,5	56,2	63,2	55	53,0	48,3	50,0	45

Observaciones

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8

CSV: 07E500262678D0UB8BR8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262676B0U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/07/97
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica	Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C. Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.			Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA				Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA					
Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado	**Receptor Virtual**		**Uso**	**Lday**				**Levenight**				**Lnight**			
				Pre-operacional 2039	**Pantallas 2017**	**Pantallas 2039**	**Limite en Tabla VII**	**Pre-operacional 2039**	**Pantallas 2017**	**Pantallas 2039**	**Limite en Tabla VII**	**Pre-operacional 2039**	**Pantallas 2017**	**Pantallas 2039**	**Limite en Tabla VII**
	RVF_067	D	Terciario	57,4	49,9	51,7	65	55,8	49,4	57,4	65	47,4	41,7	43,5	60
	RVF_068	D	Terciario	55,7	48,1	49,8	65	54,2	47,4	55,7	65	45,9	39,7	41,4	60
	RVF_069	D	Terciario	48,6	51,3	53,0	65	48,1	50,8	48,6	65	40,6	43,2	44,9	60
	RVF_070	E	Sensible	65,6	50,3	52,1	55	64,0	48,9	65,6	55	55,5	40,6	42,4	45
	RVF_071	E	Sensible	75,7	63,5	65,3	55	73,6	62,6	75,7	55	64,7	54,8	56,6	45
	RVF_072	E	Sensible	74,2	70,2	72,0	55	72,3	68,5	74,2	55	63,6	59,8	61,6	45
	RVF_073	E	Sensible	67,3	63,8	65,6	55	65,5	62,2	67,3	55	57,0	53,8	55,6	45
	RVF_074	A	Residencial	69,0	66,0	67,8	60	67,2	64,3	69,0	60	58,6	55,7	57,5	50
	RVF_075	A	Residencial	66,4	63,5	65,3	60	64,6	61,9	66,4	60	56,1	53,4	55,1	50
	RVF_076	A	Residencial	47,8	44,0	45,7	60	46,9	42,8	47,8	60	39,1	34,6	36,3	50
	RVF_077	A	Residencial	69,9	66,0	67,7	60	68,1	64,3	69,9	60	59,5	55,7	57,5	50
	RVF_078	A	Residencial	59,1	54,7	56,5	60	57,8	54,1	59,1	60	49,7	46,5	48,2	50
	RVF_079	A	Residencial	56,7	49,3	51,0	60	55,1	48,8	56,7	60	46,8	41,2	42,9	50
	RVF_080	A	Residencial	53,7	45,7	47,4	60	52,4	45,1	53,7	60	44,2	37,5	39,2	50
	RVF_081	A	Residencial	53,4	50,8	52,6	60	52,0	50,4	53,4	60	43,9	42,9	44,6	50
	RVF_082	A	Residencial	44,7	46,0	47,7	60	43,9	45,7	44,7	60	36,2	38,3	40,0	50
	RVF_083	A	Residencial	49,1	47,9	49,7	60	47,8	47,5	49,1	60	39,8	40,0	41,7	50
	RVF_084	A	Residencial	53,6	52,6	54,4	60	52,9	52,2	53,6	60	45,4	44,7	46,4	50
	RVF_085	A	Residencial	46,1	44,3	45,8	60	45,7	43,9	46,1	60	38,3	36,6	38,1	50
	RVF_086	A	Residencial	51,6	49,9	51,6	60	50,8	49,0	51,6	60	43,0	41,3	43,0	50
	RVF_087	A	Residencial	44,1	43,5	45,2	60	43,9	42,6	44,1	60	36,5	34,8	36,5	50
	RVF_088	A	Residencial	40,3	38,7	40,0	60	39,4	37,7	40,3	60	31,7	29,9	31,3	50
	RVF_089	A	Residencial	51,6	51,1	52,8	60	50,5	50,0	51,6	60	42,6	42,1	43,8	50
	RVF_090	A	Residencial	53,6	51,5	53,1	60	52,1	50,1	53,6	60	43,9	42,0	43,6	50
	RVF_091	A	Residencial	53,3	51,1	52,8	60	51,7	49,7	53,3	60	43,3	41,5	43,2	50
	RVF_092	A	Residencial	49,9	48,3	50,0	60	48,6	47,2	49,9	60	40,6	39,2	40,8	50
	RVF_093	A	Residencial	50,2	41,1	42,8	60	49,9	40,9	50,2	60	42,4	33,5	35,1	50
	Observaciones														

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E5002626 7B00U3B8R8F8W9E9

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8BR8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE : 2017/GEST/0797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Art. 42, 43 y 44 -

Catalogación Acústica

Área de Sensibilidad Acústica Tipo a, Sector con predominio de suelo de uso residencial
Área de Sensibilidad Acústica Tipo b, Sector con predominio de suelo de uso industrial
Área de Sensibilidad Acústica Tipo c, Sector con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos
Área de Sensibilidad Acústica Tipo d, Sector con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en Tipo C.
Área de Sensibilidad Acústica Tipo e, Sector con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere especial protección contra contaminación acústica.

Límite Sonoro Día en área Tipo a: 65 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo b: 75 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo c: 73 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo d: 70 dBA
Límite Sonoro Día en área Tipo e: 60 dBA

Límite Sonoro Noche en área Tipo a: 55 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo b: 65 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo c: 63 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo d: 65 dBA
Límite Sonoro Noche en área Tipo e: 50 dBA

Comparativa de resultados. Valores estimados en receptores virtuales junto al límite de propiedad a 1,5m. sobre el suelo. ND.- No determinado

Receptor Virtual		Uso	Lday				Levenight				Lnight			
			Pre-operacional 2039	Pantallas 2017	Pantallas 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Pantallas 2017	Pantallas 2039	Limite en Tabla VII	Pre-operacional 2039	Pantallas 2017	Pantallas 2039	Limite en Tabla VII
RVF_094	A	Residencial	54,2	48,9	50,5	60	53,5	48,0	54,2	60	45,9	40,3	41,9	50
RVF_095	A	Residencial	54,4	51,4	53,0	60	53,4	50,2	54,4	60	45,5	42,3	43,8	50
RVF_096	A	Residencial	59,4	56,6	58,4	60	58,2	55,5	59,4	60	50,2	47,5	49,2	50
RVF_097	A	Residencial	49,9	46,5	48,2	60	49,4	46,0	49,9	60	41,9	38,5	40,2	50
RVF_098	A	Residencial	48,0	44,9	46,6	60	47,8	44,7	48,0	60	40,5	37,4	39,1	50
RVF_099	A	Residencial	43,9	40,5	42,2	60	43,6	40,2	43,9	60	36,2	32,7	34,3	50
RVF_0100	A	Residencial	46,7	47,7	49,4	60	46,1	47,3	46,7	60	38,5	39,8	41,4	50
RVF_0101	A	Residencial	50,6	48,9	50,6	60	49,9	48,3	50,6	60	42,3	40,8	42,4	50
RVF_0102	A	Residencial	44,9	46,3	48,0	60	44,7	46,2	44,9	60	37,3	38,9	40,5	50
RVF_0103	A	Residencial	49,6	47,8	49,5	60	48,8	47,5	49,6	60	41,0	40,0	41,7	50
RVF_0104	A	Residencial	45,5	40,8	42,3	60	45,3	40,3	45,5	60	37,9	32,7	34,2	50
RVF_0105	D	Terciario	42,2	38,8	40,3	65	41,9	38,4	42,2	65	34,4	30,8	32,4	60
RVF_0106	A	Residencial	54,5	51,0	52,7	60	53,6	50,4	54,5	60	45,9	42,8	44,5	50
RVF_0107	A	Residencial	46,7	38,9	40,6	60	46,3	38,4	46,7	60	38,9	30,8	32,6	50
RVF_0108	A	Residencial	34,3	32,2	33,9	60	32,8	30,9	34,3	60	24,5	22,1	24,2	50

Observaciones

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8

CSV: 07E50026267B00U3B8R9F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APARTADO 9.- DEFINICIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS A APLICAR

Con los resultados obtenidos en la simulación acústica y comparándolo con los objetivos de calidad acústica de la tabla II, para sectores del territorio con predominio de uso residencial (tipo a), terciario (tipo d) y sanitario docente o cultural (tipo e), es necesario adoptar medidas correctoras (Pantallas) para no superar los límites normativos.

Hay que tener en cuenta que las edificaciones estudiadas en el presente estudio son una propuesta, por tanto a la hora de definir las medidas correctoras a adoptar será necesario tener la sectorización definitiva para ver la eficacia de tales pantallas.

Por tanto, en base a los resultados proporcionados por este estudio acústico se ha concluido la necesidad de implantación de medidas correctoras.

DISEÑO Y DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN ACÚSTICA

Las acciones que podemos ejercer para dificultar la propagación del sonido procedente de una infraestructura de transporte, básicamente se concretan en:

- La interposición de obstáculos a la transmisión, que presenten unas adecuadas características de aislamiento a ruido aéreo.
- La modificación de las condiciones de absorción acústica en las superficies apropiadas, que intervienen delimitando el camino de la propagación acústica.

Estos parámetros, aislamiento y absorción, son fundamentales en la definición de las dotaciones anti-ruido de la infraestructura y, según sea el problema acústico al que nos enfrentemos, deberemos considerar uno, otro o los dos, exigiendo a los materiales a emplear, que presenten unas adecuadas características acústicas.

Tipos de Pantallas.

- Pantallas acústicas naturales. Diques de tierra: Obstáculos formados por amontonamiento de tierra con grandes espesores en la base. Generalmente se suelen recubrir con tierra vegetal u otros elementos para facilitar la revegetación y crecimiento de plantas. Presentan la ventaja de que el coste del material de construcción es relativamente bajo, pudiendo aprovecharse los excedentes del movimiento de tierras en infraestructuras de nueva construcción; no obstante, la ocupación de espacio que precisan y el coste de las expropiaciones que aumentarían el montante total de la obra pueden llegar a desaconsejar su prescripción como medida correctora. Adecuadamente ejecutados, su integración paisajística puede ser óptima, particularmente en zonas rurales.
- Pantallas acústicas artificiales: Muros o barreras constituidas por elementos de pared relativamente delgada, ver ticales o inclinados, que presentan distinto grado de absorción acústica y que ofrecen una gran resistencia a la transmisión del sonido a su través, es decir, un índice de aislamiento a ruido aéreo suficiente. Las pantallas pueden adoptar numerosas formas y emplear diversos materiales: elementos metálicos, hormigón, madera, vidrio, materiales plásticos, materiales cerámicos, elementos prefabricados a base de los materiales anteriores y materiales absorbentes (lana mineral, fibra de

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

vidrio), etc. Son las más usualmente empleadas y más interesantes como equipamiento antiruido, propiamente dicho, de las infraestructuras viales.

- Construcciones mixtas: Son soluciones que resultan de la combinación de algunos de los tipos anteriores (dique de tierra + pantalla acústica en su coronación, semi-dique con elementos de contención de tierra vegetalizables, etc.).
- Cubriciones parciales o totales de la calzada o vía de circulación: Evidentemente, desde el punto de vista de la eficacia en la reducción de ruido, son las más interesantes, pero su elevado presupuesto de ejecución las hace generalmente inabordables.
- Pantallas vegetales: Constituidas por masas de vegetación perennifolia, muy densas e implantadas en una banda de anchura considerable, se precisa una anchura superiores a 50 m de bosque de pino denso para obtener una reducción de 2 a 3 dBA), no siendo eficaces las plantaciones de algunas pocas filas de árboles o arbustos junto a la carretera, ferrocarril, etc. En este caso debido a las características de la zona no es recomendable este tipo de pantalla.

Otros elementos reductores.

- Dispositivos especiales: Son dispositivos diseñados especialmente para casos muy particulares, como por ejemplo, la reducción del ruido que se produce en algunas juntas de dilatación de viaductos y obras de fábrica cuando el tráfico cruza sobre ellas, etc.

DISEÑO DE LAS PANTALLAS ACÚSTICAS

El diseño de una pantalla acústica para un determinado tramo en una infraestructura suele ser muy complejo e implica la realización de un análisis profundo de todos los factores que intervienen:

- Cuantificación precisa del problema acústico a resolver, es decir, de contaminación por ruido, y definición de la eficacia acústica que deberá aportar la pantalla.
- Determinación de la ubicación de la pantalla con respecto a la vía de circulación: Una pantalla de una determinada altura sobre la calzada, en general, será más eficaz cuanto más próxima se halle de la fuente sonora, es decir del tráfico. No obstante, en la mayor par te de los casos, la colocación de la pantalla estará condicionada por la disponibilidad de terreno y por la necesidad de garantizar ciertas condiciones de seguridad para el tráfico, que pudieran verse afectadas.
- Diseño geométrico de la pantalla: Como se ha indicado, la eficacia de la pantalla depende, entre otros factores, de su altura y de su longitud. En principio este par de factores se pueden combinar de multitud de maneras para obtener la eficacia deseada, en base a las teorías de la difracción acústica ya indicadas. Existen distintos modelos de cálculo con muy diferente grado de fiabilidad a la hora de optimizar el dimensionamiento geométrico de la pantalla, siendo recomendable, salvo en casos muy simples, acudir al empleo de programas expertos tridimensionales, que permiten un dimensionamiento optimizado muy fiable y aunque más costosos, el gasto suele amortizarse con el ahorro de materiales que se produce, al quedar la dimensión de la pantalla reducida al mínimo necesario.
- Diseño constructivo: Existe una gran heterogeneidad en las soluciones adoptadas en los diferentes países europeos e incluso en la relativamente corta experiencia española al respecto, aunque no

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

obstante, últimamente, se detecta una cierta tendencia ala homogeneización de los tipos de pantalla a utilizar.

En general, una pantalla acústica estará constituida:

Por los elementos, paneles modulares o materiales que constituyen el muro y que son los elementos que aportan las características acústicas a la pantalla.

- Por el armazón o estructura soporte en el que se dispondrán los elementos anteriores.

Generalmente suele tratarse de perfiles normalizados tipo HEA, HEB o IPE dispuestos a una determinada interdistancia entre ejes, calculados y dimensionados según los esfuerzos a soportar.

- Por las cimentaciones precisas para mantener la estabilidad de la pantalla acústica.

Pueden adoptarse diversas soluciones y su cálculo debe realizarse siguiendo las pautas establecidas en las normativas generales de construcción de obra civil.

En el diseño constructivo de las pantallas acústicas deben considerarse todas las acciones exteriores y cargas estructurales a las que puedan estar sometidas: la acción del viento, la presión dinámica del aire causada por el paso de los vehículos, el propio peso de los elementos que las constituyen, los choques de los vehículos en caso de accidente, los impactos causados por piedras y otros materiales despedidos contra la pantalla y, en su caso, la carga dinámica debida al empuje de la nieve desplazada por las máquinas quitanieves contra la pantalla. Se han publicado normas europeas en las que se definen los requisitos exigibles a los elementos, fijaciones o anclajes y estructuras sopor te, desde el punto de vista de su comportamiento mecánico y de estabilidad.

TIPOS DE MATERIALES PARA PANTALLAS ACÚSTICAS EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

Las pantallas acústicas pueden clasificarse, en base a sus características de absorción acústica, en dos grandes grupos:

- Pantallas reflectantes: Son pantallas con un índice DL_ muy bajo.
- Pantallas absorbentes: Son pantallas con un índice DL_ considerable. Es evidente que una pantalla será tanto más absorbente cuanto mayor sea el valor de su índice DL_.

Es preciso resaltar que, a priori, no resulta preferible un tipo de pantalla frente a otro, siendo las peculiaridades del problema acústico a resolver las que determinarán el grado de absorción más conveniente.

En lo que se refiere a la capacidad de aislamiento a ruido aéreo de las pantallas, igualmente serán las peculiaridades de cada caso acústico las que determinarán cual es el índice de aislamiento a ruido aéreo DLR a exigir.

Generalmente, suele ser suficiente que la pantalla aporte un índice de aislamiento del orden de 25 a 26 dBA para el espectro de ruido de carretera normalizado o del tráfico que circule por la infraestructura viaria. En efecto, se considera que la energía sonora transmitida a través de la pantalla es despreciable cuando su nivel

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

de presión sonora es inferior en 10 dBA al nivel sonoro resultante que llega al receptor por otros caminos (difractado, directo, etc.) y, dado que actualmente la eficacia máxima de las pantallas acústicas es raramente superior a 15 o 16 dBA, bastará con asegurar unas pérdidas por transmisión del orden indicado, de 25 a 26 dBA.

En cualquier caso, los materiales a emplear para la construcción de una pantalla acústica, deberán presentar una capacidad mínima de aislamiento acústico, mientras que sólo en ciertos casos será, además, exigible una capacidad adecuada de absorción acústica, en nuestro caso, para el cálculo de las atenuaciones se han utilizado pantallas metálicas de condiciones estándar.

9.1. Pantalla acústica utilizada en el estudio

Las pantallas acústicas del estudio son las siguientes:

PK Inicio	PK Fin	Sentido	Longitud	Altura
258+080	258+600	Málaga	590 m	5,00 m
258+110	258+850	Almería	775 m	5,00 m

La ubicación de las pantallas también están representadas en los planos postoperacionales (ver leyenda de los planos).

Cara interna (hacia el trazado), construida en material metálico multiperforado (con diámetros de diferente métrica) aprox. a un 30% de su superficie. En los cálculos de predicción sonora se ha considerado que posee el siguiente poder absorbente.

Frecuencia (Hz)	125	250	500	1K	2K	4K
Coef. Absorción, a	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,0

Cara exterior (hacia los núcleos urbanos), construida en material metálico liso. En los cálculos de predicción sonora se ha considerado como absorbente con las siguientes características:

Frecuencia (Hz)	125	250	500	1K	2K	4K
Coef. Absorción, a	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,0

Interior de la pantalla, Recubrimiento de material absorbente de alta densidad (aprox. 100Kg/m3).

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APARTADO 10.- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

10.1. OBJETIVO

El presente apartado presenta la Zonificación Acústica propuesta para el ámbito de estudio definido para la zona de estudio. En el proceso de zonificación se tendrá en cuenta las prescripciones expresadas en el REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

El objetivo primordial del estudio es, en base a la información de la que se dispone, dividir el territorio incluido en el ámbito de estudio, en diferentes zonas, asignando a cada una de ellas un uso predominante del suelo que la definirá y diferenciara de otras. Esta zonificación se utilizará para la definición de los objetivos de calidad acústica que deberán cumplirse en el entorno del sector en estudio.

Todos los criterios, directrices y recomendaciones a seguir a la hora de asignar el uso predominante de las diferentes zonas y para delimitar los límites espaciales de éstas se presentan en el REAL DECRETO 1367/2007.

10.2. ALCANCE

Se ha tomado como ámbito territorial para la zonificación acústica del sector las parcelas propuestas para el sector UR-TB.11 de la zona de estudio, definidos en el Plan General de Ordenación Urbanística de Rincón de la Victoria.

10.3. NORMATIVA DE REFERENCIA

- Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía)
- Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.

10.4. DEFINICIONES

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

- **Aglomeración**: la porción de un territorio, con más de 100.000 habitantes, delimitada por la administración competente aplicando los criterios básicos del anexo VII del Real Decreto 1513/2005, que es considerada zona urbanizada por dicha administración.
- **Área de Sensibilidad Acústica (ASA)**: Ámbito territorial, delimitado por la Administración competente, que presenta el mismo objetivo de calidad acústica.
- **Área urbanizada**: superficie del territorio que reúna los requisitos establecidos en la legislación urbanística aplicable para ser clasificada como suelo urbano o urbanizado y siempre que se encuentre ya integrada, de manera legal y efectiva, en la red de dotaciones y servicios propios de los núcleos de población. Se entenderá que así ocurre cuando las parcelas, estando o no edificadas, cuenten con las dotaciones y los servicios requeridos por la legislación urbanística o puedan llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión a las instalaciones en funcionamiento.
- **Área urbanizada existente**: la superficie del territorio que sea área urbanizada antes de la entrada en vigor de este Real Decreto.
- **Efectos nocivos**: los efectos negativos sobre la salud humana o sobre el medio ambiente.
- **Índice de ruido**: una magnitud física para describir el ruido ambiental, que tiene una relación con un efecto nocivo.
- **Mapa de ruido**: la presentación de datos sobre una situación acústica existente o pronosticada en función de un índice de ruido, en la que se indicará la superación de cualquier valor límite pertinente vigente, el número de personas afectadas en una zona específica o el número de viviendas expuestas a determinados valores de un índice de ruido en una zona específica.
- **Mapa estratégico de** ruido: un mapa de ruido diseñado para poder evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o para poder realizar predicciones globales para dicha zona.
- **Molestia**: el grado de perturbación que provoca el ruido o las vibraciones a la población, determinado mediante encuestas sobre el terreno.
- **Nuevo desarrollo urbanístico**: superficie del territorio en situación de suelo rural para la que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevén o permiten su paso a la situación de suelo urbanizado, mediante las correspondientes actuaciones de urbanización, así como la de suelo ya urbanizado que esté sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización.
- **Objetivo de calidad acústica**: conjunto de requisitos que, en relación con la contaminación acústica, deben cumplirse en un momento dado en un espacio determinado, incluyendo los valores límite de inmisión o de emisión.
- **Planificación acústica**: el control del ruido futuro mediante medidas planificadas, como la ordenación territorial, la ingeniería de sistemas de gestión del tráfico, la ordenación de la circulación, la reducción del ruido con medidas de aislamiento acústico y la lucha contra el ruido en su origen.
- **Población**: cualquier persona física o jurídica, así como sus asociaciones u organizaciones constituidas con arreglo a la normativa que les sea de aplicación.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

- **Relación dosis-efecto**: la relación entre el valor de un índice de ruido y un efecto nocivo.
- **Ruido ambiental**: el sonido exterior no deseado o nocivo generado por las actividades humanas, incluido el ruido emitido por los medios de transporte, por el tráfico rodado, ferroviario y aéreo y por emplazamientos de actividades industriales como los descritos en el anexo I de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Servidumbre acústica**: Zonas del territorio destinadas a conseguir la compatibilidad del funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario, con los usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones implantadas, o que puedan implantarse, en la zona de afección por el ruido originado en dichas infraestructuras.
- **Valor límite**: un valor de un índice acústico que no debe ser sobrepasado y que de superarse, obliga a las autoridades competentes a prever o a aplicar medidas tendentes a evitar tal superación. Los valores límite pueden variar en función del emisor acústico, (ruido del tráfico rodado, ferroviario o aéreo, ruido industrial, etc.), del entorno o de la distinta vulnerabilidad a la contaminación acústica de los grupos de población; pueden ser distintos de una situación existente a una nueva situación (cuando cambia el emisor acústico, o el uso dado al entorno).
- **Zona tranquila en una aglomeración**: un espacio, delimitado por la autoridad competente, que no está expuesto a un valor de Lden, o de otro índice de ruido apropiado, con respecto a cualquier fuente emisora de ruido, superior a un determinado valor que deberá ser fijado por el Gobierno.
- **Zonas de protección acústica especial**: Son las áreas territoriales en las que se incumplan los objetivos de calidad acústica que les correspondan. La declaración de este tipo de zonas perseguirá la progresiva reducción de los niveles ambientales hasta los niveles establecidos para el tipo de área acústica de que se trate.
- **Mapa de conflicto**: se denominan mapas de conflicto a los mapas de superación de nivel con respecto a los criterios y objetivos de calidad acústica marcados en las diferentes zonas en las que se divide un municipio o territorio.
- **Zonas de conflicto**: teniendo en cuenta la definición anterior, se puede definir la existencia de una zona de conflicto por ruido, a la franja del territorio donde existe una superación de nivel sonoro, teniendo en cuenta la zonificación acústica y los mapas de nivel sonoro que se desarrollan tras la elaboración de un mapa de ruido o análisis de una zona del territorio.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

10.5. DELIMITACIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE ÁREAS ACÚSTICAS

Para la delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas se ha tenido en cuenta el Real Decreto 136772007 del Ruido, y los criterios que en él se marcan para subdividir el territorio en zonas homogéneas en atención al uso ya consolidado o previsto. A grandes rasgos las zonas definidas serán las siguientes:

a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.

b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.

c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.

d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.

e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.

f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que lo reclamen.

g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

Así mismo se ha tenido en cuenta la existencia de las zonas de servidumbre acústica y de reservas de sonido de origen natural.

Partiendo del uso característico de la zona, en la delimitación territorial de las áreas acústicas de la zona de estudio, se ha tenido en cuenta los siguientes criterios:

- El que ningún punto del territorio pueda pertenecer simultáneamente a dos tipos de áreas acústicas diferentes.
- Se intenta mantener la compatibilidad, a efectos de calidad acústica, entre las distintas áreas acústicas y entre estas y las zonas de servidumbre acústica y reservas de sonido de origen natural.
- En aquellos casos en que concurren, o son admisibles, dos o más usos del suelo para una determinada área acústica, ésta se ha clasificado con arreglo al uso predominante. En estos casos se ha definido éste aplicando los criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica relativo a la asignación de áreas acústicas.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E5002626 7B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

10.6. CRITERIOS PARA DETERMINAR LA INCLUSIÓN DE UN SECTOR DEL TERRITORIO EN UN TIPO DE ÁREAS ACÚSTICAS.

Para el establecimiento y delimitación de un sector del territorio a uno de los tipos de área acústica determinada, se tendrán en cuenta los siguientes criterios y directrices.

Asignación de áreas acústicas

La asignación de un sector del territorio a uno de los tipos de área acústica definidos anteriormente, depende del uso predominante actual o previsto para el mismo en la planificación general territorial o el planeamiento urbanístico.

Cuando en una zona coexistan o vayan a coexistir varios usos que sean urbanísticamente compatibles, a los efectos de la asignación de áreas acústicas, se determinara el uso predominante con arreglo a los siguientes criterios:

a) Porcentaje de la superficie del suelo ocupado o a utilizar en usos diferenciados con carácter excluyente.

b) Cuando coexistan sobre el mismo suelo, bien por yuxtaposición en altura bien por la ocupación en planta en superficies muy mezcladas, se evaluara el porcentaje de superficie construida destinada a cada uso.

c) Si existe una duda razonable en cuanto a que no sea la superficie, sino el número de personas que lo utilizan, el que defina la utilización prioritaria podrá utilizarse este criterio en situación del criterio de superficie establecido en el apartado b).

d) Si el criterio de asignación no está claro se tendrá en cuenta el principio de protección a los receptores más sensibles.

e) En un área acústica determinada se podrán admitir usos que requieran mayor exigencia de protección acústica, cuando se garantice en los receptores el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica previstos para ellos, en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

f) La asignación de una zona a un tipo determinado de área acústica no podrá en ningún caso venir determinada por el establecimiento de la correspondencia entre los niveles de ruido que existan o se prevean en la zona y los aplicables al tipo de área acústica.

Directrices para la delimitación de las áreas acústicas.

Para la delimitación de las áreas acústicas se seguirán las directrices generales siguientes:

a) Los límites que delimiten las áreas acústicas deberán ser fácilmente identificables sobre el terreno tanto si constituyen objetos construidos artificialmente, calles, carreteras, vías ferroviarias, etc. Como si se trata de líneas naturales tales como cauces de ríos, costas marinas o lacustres o límites de los términos municipales.

b) El contenido del área delimitada deberá ser homogéneo estableciendo las adecuadas fracciones en la relimitación para impedir que el concepto de “uso preferente” se aplique de forma que falsee la realidad a través del contenido global.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

c) Las áreas definidas no deben ser excesivamente pequeñas para tratar de evitar, en lo posible, la fragmentación excesiva del territorio con el consiguiente incremento del número de transiciones.

d) Se estudiara la transición entre áreas acústicas colindantes cuando la diferencia entre los objetivos de calidad aplicables a cada una de ellas superen los 5 dB(A).

10.7. CRITERIOS PARA DETERMINAR LOS PRINCIPALES USOS ASOCIADOS A ÁREAS ACÚSTICAS.

Para la realización de de la Propuesta de Zonificación Acústica se ha tenido en cuenta el Real Decreto 136772007 del Ruido, y los criterios que en él se marcan para subdividir el territorio en zonas homogéneas en atención al uso ya consolidado o previsto. A grandes rasgos las zonas definidas serán las siguientes:

a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.

b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.

c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.

d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.

e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.

f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que lo reclamen.

g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Siendo los objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables a las nuevas áreas urbanizadas los siguientes:

Tabla II

Objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables a las nuevas áreas urbanizadas (en dBA)

	Tipo de área acústica	Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso caracteristico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	65	65	60
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	55	55	45
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

A los efectos de determinar los principales usos asociados a las correspondientes áreas acústicas se aplicarán los criterios siguientes:

Áreas acústicas de tipo A. - Sectores del territorio de uso residencial:

Se incluirán tanto los sectores del territorio que se destinan de forma prioritaria a este tipo de uso, espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etc..

Las zonas verdes que se dispongan para obtener distancia entre las fuentes sonoras y las áreas residenciales propiamente dichas no se asignaran a esta categoría acústica, se considerarán como zonas de transición y no podrán considerarse de estancia.

Áreas acústicas de tipo B. Sectores de territorio de uso industrial:

Se incluirán todos los sectores del territorio destinados o susceptibles de ser utilizados para los usos relacionados con las actividades industrial y portuaria incluyendo; los procesos de producción, los parques de acopio de materiales, los almacenes y las actividades de tipo logístico, estén o no afectas a una explotación en concreto, los espacios auxiliares de la actividad industrial como subestaciones de transformación eléctrica etc.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8RF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Áreas acústicas de tipo C. Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos:

Se incluirán los espacios destinados a recintos feriales con atracciones temporales o permanentes, parques temáticos o de atracciones así como los lugares de reunión al aire libre, salas de concierto en auditorios abiertos, espectáculos y exhibiciones de todo tipo con especial mención de las actividades deportivas de competición con asistencia de público, etc.

Áreas acústicas de tipo D. Actividades terciarias no incluidas en el epígrafe C:

Se incluirán los espacios destinados preferentemente a actividades comerciales y de oficinas, tanto públicas como privadas, espacios destinados a la hostelería, alojamiento, restauración y otros, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que les son propias etc.

Áreas acústicas de tipo E: Zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica:

Se incluirán las zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran, en el exterior, una especial protección contra la contaminación acústica, tales como las zonas residenciales de reposo o geriatría, las grandes zonas hospitalarias con pacientes ingresados, las zonas docentes tales como campus universitarios, zonas de estudio y bibliotecas, centros de investigación, museos al aire libre, zonas museísticas y de manifestación cultural etc.

Áreas acústicas de tipo F. Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte y otros equipamientos públicos que los reclamen:

Se incluirán en este apartado las zonas del territorio de dominio público en el que se ubican los sistemas generales de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario y aeroportuario.

Áreas acústicas de tipo G: Espacios naturales que requieran de una especial protección contra la contaminación acústica:

Se incluirán espacios naturales que requieran protección especial contra la contaminación acústica. En estos espacios naturales deberá existir una condición que aconseje su protección bien sea la existencia de zonas de cría de fauna o de la existencia de especies cuyo hábitat se pretende proteger.

Asimismo se incluirán las zonas tranquilas en campo abierto que se pretenda mantener silenciosas por motivos turísticos o de preservación del medio.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8RF8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Las áreas definidas se pueden visualizar en los planos adjuntos a la presente memoria técnica. Los colores identificativos de cada área son los siguientes:



10.8. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

Las distintas zonas previstas dentro de la ordenación, de acuerdo con los usos a que se destinan las parcelas definidas por el presente documento, son las que se indican a continuación y que se describen en los apartados siguientes:

Tipo Área Acústica	Superficie (m2)	Superficie (km2)
A	209163,3	0,21
B	1118,1	0,00
C	39589,0	0,04
D	116784,6	0,12
E	36105,4	0,04
Espacio libre o zona verde	205874,9	0,21

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

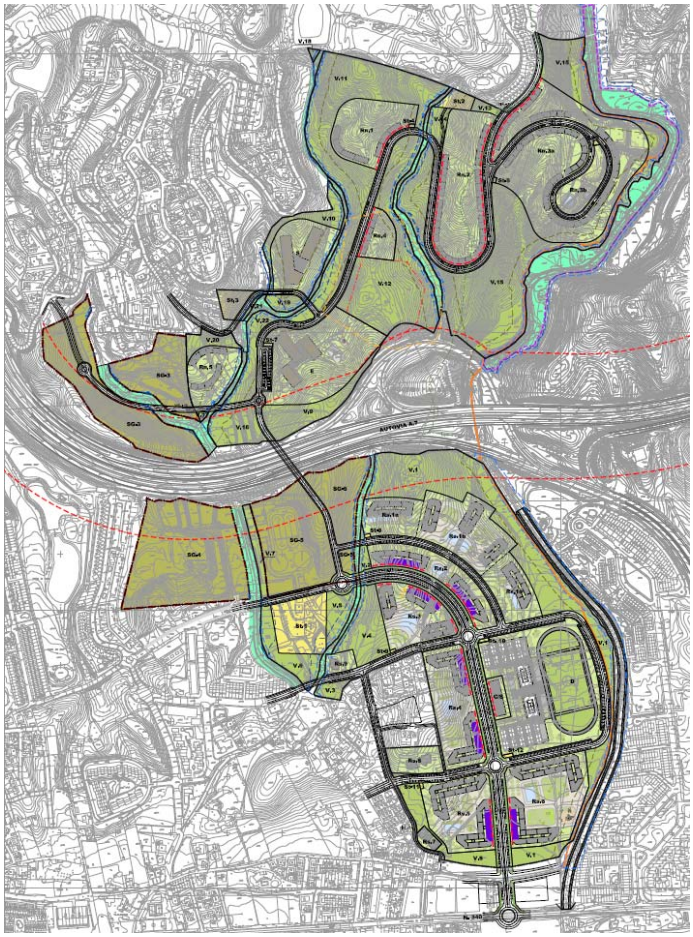
CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

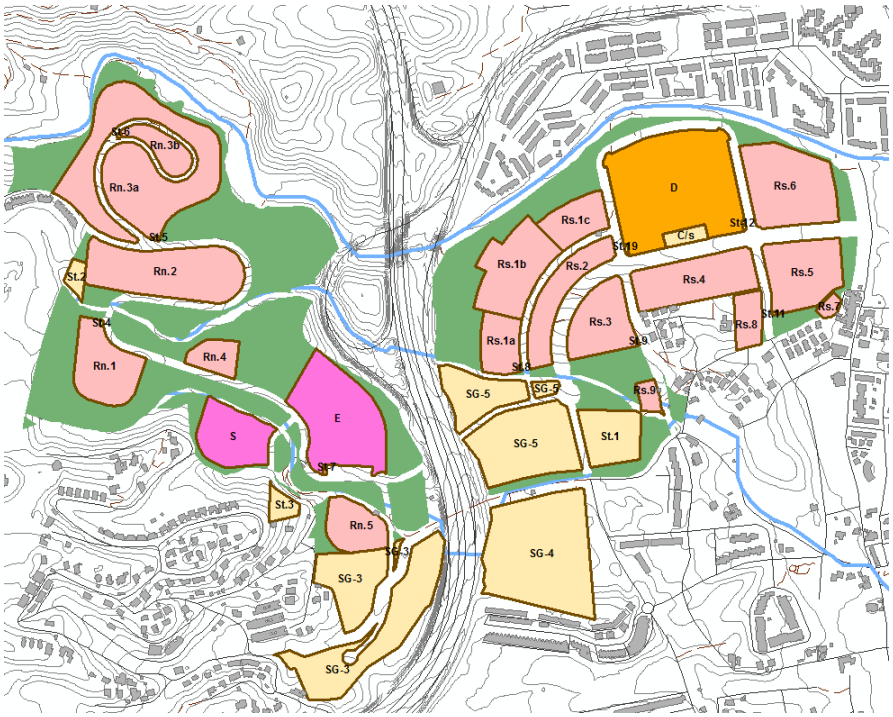
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



El plan de Sectorización UR-TB.11 es un sector cuyo uso predominante es el Residencial colindando con sectores de uso terciario. Dentro del sector no existe una situación de conflicto, debido a que no existe entre dos zonas colindantes de usos diferentes diferencia mayor de 5 dB(A).

En el anexo Mapas, se incluye el plano de zonificación acústica del sector objeto de estudio.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APARTADO 11.- DECLARACIÓN RESPONSABLE DE DISPONER DE MEDIOS MATERIALES

DECLARACIÓN RESPONSABLE DE MEDIOS MATERIALES

Don Oscar Navarro Cabrera, con D.N.I. 43434472-F. en nombre y representación legal de d·nota medio ambiente, S.L. (CIF- B-78.218.526), con domicilio en C/ Baza Parcela 6-I. Polígono Juncaril-18220 Albolote, provincia de Granada,

DECLARA:

Que a fecha del presente informe los equipos o instrumentos que procedan, utilizados en los correspondientes ensayos, se encuentran calibrados y verificados en las fechas indicadas en el propio documento.

Los certificados de calibración y verificación de la instrumentación empleada, se encuentran disponibles para clientes o administraciones públicas que así los requieran.

Y para que así conste, lo firmo en Granada a 17 de Enero de 2018.

43434472F
OSCAR NAVARRO
(R: B65127961)

Firmado digitalmente por 43434472F OSCAR NAVARRO (R: B65127961)
Fecha: 2018.01.11 10:14:42 +01'00'

Fdo.: Oscar Navarro Cabrera
Director General

dnota medio ambiente, S.L. C.I.F.: B-78.218.526 · Inscrita en el Registro Mercantil de Granada Tomo: 1438 Folio: 82 Hoja: GR-40392 Inscripción 4ª

C/ Baza Parcela 6-I. Polígono Juncaril - 18220 Albolote (Granada) (CIF- B-78.218.526)
Tel.: 958 490 045 – Fax: 958 490 046

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

APARTADO 12.- CONCLUSIONES

El objeto del presente informe es la realización del correspondiente estudio acústico del Plan Parcial de Ordenación del Sector UR-TB.11 del PGOU de Rincón de la Victoria.

El Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía), en su artículo 9. Tabla II objetivo de calidad acústica para áreas urbanizas existentes se marca los niveles límites.

Tabla II

Objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables a las nuevas áreas urbanizadas (en dBA)

	Tipo de área acústica	Índices de ruido		
		L_a	L_e	L_n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	65	65	60
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	55	55	45
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Los principales focos sonoros son las carreteras próximas al sector y con gran influencia de tráfico como son la Autovía A-7 y la Carretera Nacional N-340. Los cálculos se han realizado en base a los datos obtenidos en los aforos del Mapa de Trafico 2017 del Ministerio de Fomento a los que se le ha aplicado un incremento de tráfico para el año 2039. Como se detalla en la tabla de la página 22.

Para la realización de este estudio se han ubicado Receptores Virtuales en las Fachadas cercanas a la zona objeto de estudio próximos al sector UR-TB.11 en los puntos numerados como RVF 01 al RVF 108.

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Tras el análisis de los resultados de la simulación en la Fase Pre-operacional (situación actual), podemos decir que los niveles sonoros superan los objetivos de calidad para sectores del territorio con predominio de uso residencial (tipo a) y uso terciario (tipo d), debido principalmente al tráfico existente en la actualidad .

Resultado de las modelización de ruido:

Los valores obtenidos en la **modelización pre-operacional 2017** (situación actual), antes de implantar el sector oscilan entre los 32,5 y 73,8 dBA durante horario diurno y 22,7 y 62,8 dBA durante horario nocturno.

Los valores obtenidos en la **modelización operacional** (niveles procedentes de la actividad), oscilan entre los 21,1 y 61,1dBA durante horario diurno y 20,1 y 50,6 dBA durante horario nocturno.

Los valores obtenidos en la **modelización post-operacional** (situación futura tráfico 2017), realizado el Sector, oscilan entre los 32,0 y 72,6 dBA durante horario diurno y 22,0 y 61,6 dBA durante horario nocturno.

Se realiza modelización de ruido para año horizonte 2039 con los siguientes resultados:

Los valores obtenidos en la **modelización pre-operacional 2039**, antes de implantar el sector oscilan entre los 34,3 y 75,7 dBA durante horario diurno y 24,5 y 64,9 dBA durante horario nocturno.

Los valores obtenidos en la **modelización post-operacional** (niveles procedentes de la actividad), oscilan entre los 33,7 y 74,4 dBA durante horario diurno y 24,4 y 63,4 dBA durante horario nocturno.

Los receptores post-operacional es cuyos niveles son superiores a los límites establecidos en el citado decreto también son elevados en la situación pre-operacional debido al elevado tráfico existente en la actualidad.

Conclusiones derivadas de los Objetivos de Calidad Acústica.

Los resultados obtenidos en el presente informe son comparados con los límites establecidos en la normativa de aplicación para sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial y terciario indicados en la tabla II, Objetivos de calidad acústica (OCA).

Existen niveles en la situación post-operacional que superan los límites establecidos en la citada normativa que también supera en la situación pre-operacional debido principalmente al elevado tráfico existente en la actualidad.

Por tanto, para poder cumplir con los límites normativos, es necesario adoptar medidas correctoras (Pantallas), para reducir los niveles en las fachadas del sector y no superar los límites normativos.

De acuerdo con los cálculos realizados en la situación post-operacional, se puede observar que los niveles están por encima de los 70 dB y realizando los cálculos con las pantallas se reducen hasta alcanzar niveles por debajo de los 60 dB en la mayoría de los casos, por tanto, los resultados obtenidos con pantallas se consideran admisibles para alcanzar los objetivos de calidad indicados en la tabla II del Decreto 6/2012.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INADAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

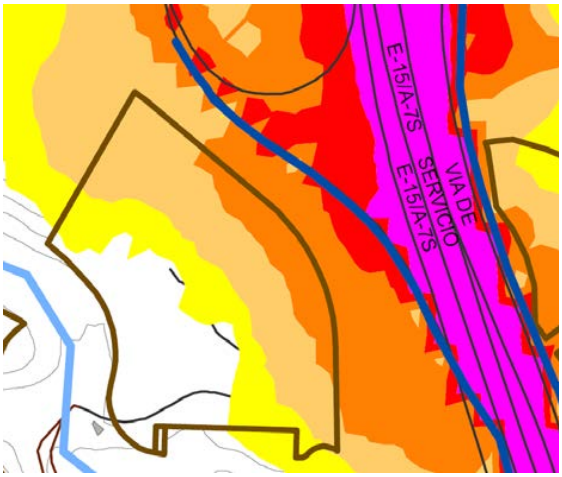
Conclusiones derivadas de los Mapas Estratégicos. Requisitos de aislamiento de fachada.

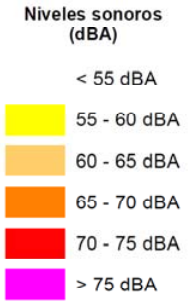
Únicamente se detectan receptores virtuales que superan los niveles normativos en la zona destinada a centro educativo. En esta zona, será necesario como medida correctora adicional tener en consideración un aislamiento de fachada mínimo indicado en la tabla 2.1 Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA entre un recinto protegido y el exterior, en función del índice de ruido día, Ld:

Tabla 2.1 Valores de *aislamiento acústico a ruido aéreo*, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un *recinto protegido* y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d.

L_d dBA	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario(1), docente y administrativo	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

(1) En edificios de uso no hospitalario, es decir, edificios de asistencia sanitaria de carácter ambulatorio, como despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.





Para la realización de este estudio se ha tenido en cuenta las edificaciones próximas a la zona de estudio y la influencia que en ellas tendría la implantación del sector.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Recomendaciones

En base a los niveles obtenidos mediante cálculos con software de predicción, se puede afirmar que a la hora de llevar a cabo la ejecución de las edificaciones, se deberá prestar especial atención a:

- En el diseño arquitectónico de las edificaciones, las fachadas deberían ir orientadas a zonas comunes o a viales secundarios, teniendo en cuenta otros factores como la luz y las vistas.
- Se debería tener en cuenta la incorporación de aislamientos acústicos de fachada según legislación vigente.
- Las fachadas más expuestas del colegio deben ubicarse los pasillos.
- Debe tenerse especial precaución con el uso de acristalamientos. Estos deben disponer de un ficha técnica y certificado de aislamiento.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526
C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

ANEXO I.

PLANOS DE REPRESENTACIÓN DE ISÓFONAS.

PLANO DE LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL.

PLANO DE ZONIFICACIÓN.

dnota medio ambiente S.L.. · CIF: B78218526

C/ Baza, nº 6 – Polígono Industrial Juncaril · Albolote (Granada) · Tlf.: 958 49 00 45 / 965 24 01 14 · www.dnota.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

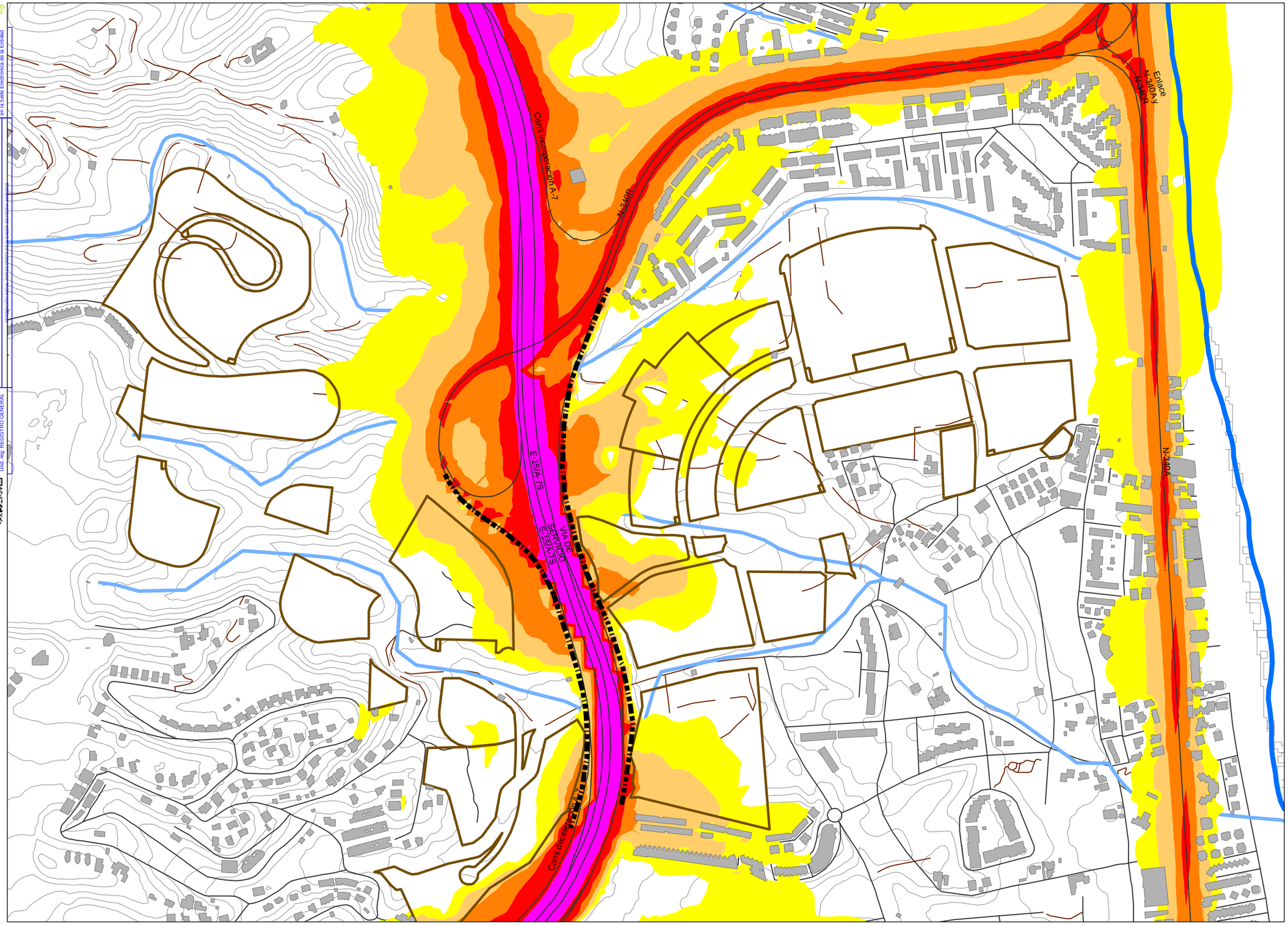
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262627B0OUB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

EXPEDIENTE : 2017GEST00797
Fecha: 28/01/2017
Hora: 00:00
Unid. reg: REGISTRO GENERAL



Tipo Área Acústica	Superficie (m2)
A	209.163,3
B	111.8,1
C	39.589,0
D	116.784,6
E	36.105,4
Espacio libre o zona verde	205.874,9

Niveles sonoros (dBA)

- < 55 dBA
- 55 - 60 dBA
- 60 - 65 dBA
- 65 - 70 dBA
- 70 - 75 dBA
- > 75 dBA

Elementos Cartográficos

- Edificación
- Línea de costa
- Río o arroyo
- Curvas de nivel
- Medición 24h
- Medición corta
- Tipo A
- Tipo C
- Tipo D
- Tipo E
- Pantallas Acústicas

N E S W

AUTOR: d·nota

ESCALA: 1:5.000
0 25 50 100 150 200 Metros

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO
Plan parcial de ordenación del Sector UR-TB.11 "Alique" en el Rincón de la Victoria (Málaga)

FECHA: Diciembre 2018

Niveles Sonoros: Niveles Post-Operacionales
Año 2017 CON MEDIDAS CORRECTORAS
(isófonas a 4m de altura) Plano 6.1 Periodo Ldia

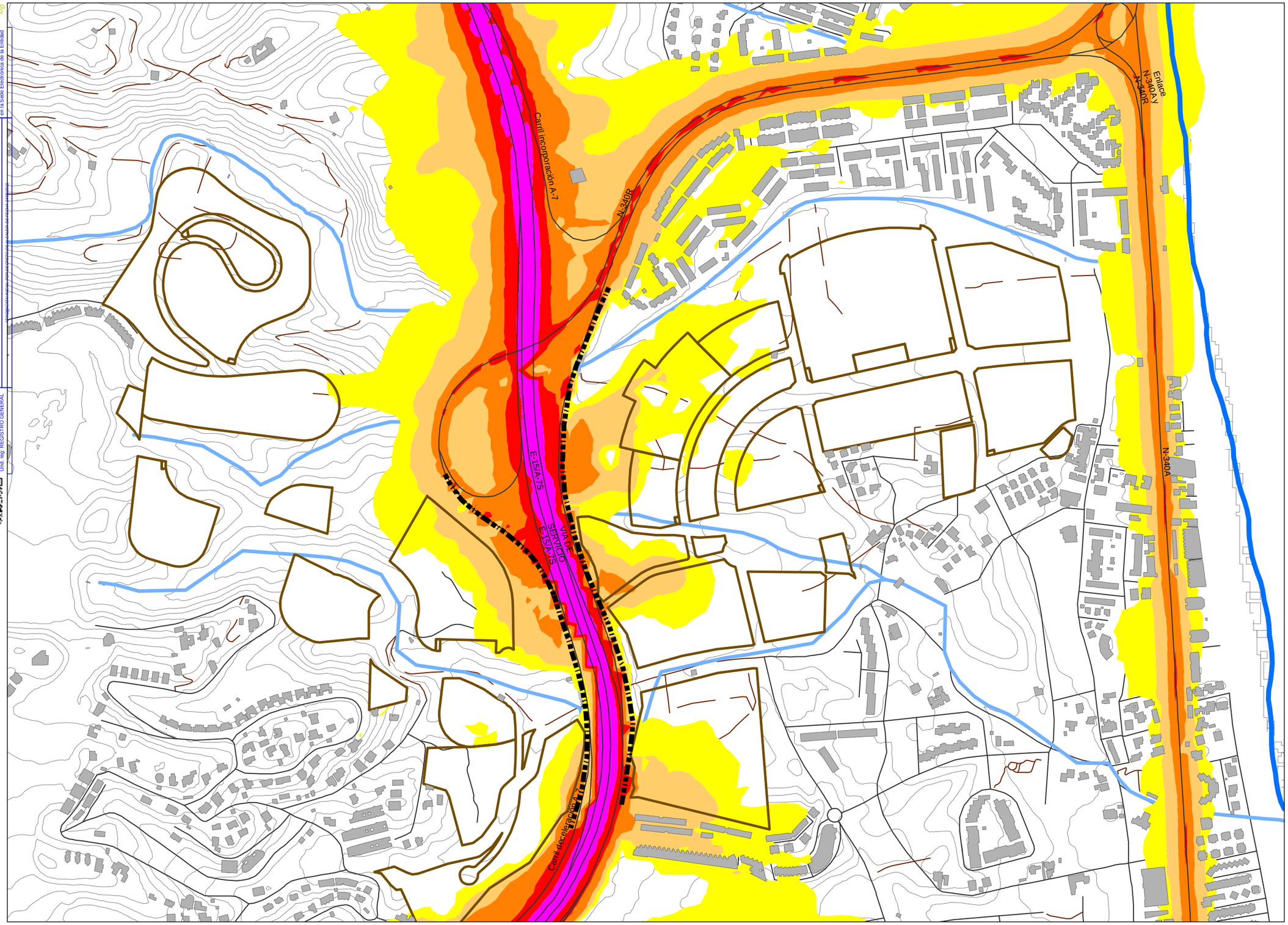
CSV: 07E500258A2100W7OOJ4E5H9K8

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500262627B00U3B8R8F8W9E9



Tipo Área Acústica	Superficie (m2)
A	209.163,3
B	111.8,1
C	39.589,0
D	116.784,6
E	36.105,4
Espacio libre o zona verde	205.874,9

Niveles sonoros (dBA)

- < 55 dBA
- 55 - 60 dBA
- 60 - 65 dBA
- 65 - 70 dBA
- 70 - 75 dBA
- > 75 dBA

Elementos Cartográficos

- Edificación
- Línea de costa
- Río o arroyo
- Curvas de nivel
- Medición 24h
- Medición corta
- Tipo A
- Tipo C
- Tipo D
- Tipo E
- Pantallas Acústicas

N E S W

AUTOR: d·nota

ESCALA: 1:5.000

0 25 50 100 150 200 Metros

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO

Plan parcial de ordenación del Sector UR-TB.11 "Alique" en el Rincón de la Victoria (Málaga)

FECHA: Diciembre 2018

Niveles Sonoros: Niveles Post-Operacionales Año 2017 CON MEDIDAS CORRECTORAS (isófonas a 4m de altura) Plano 6.2 Periodo Ltarde

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

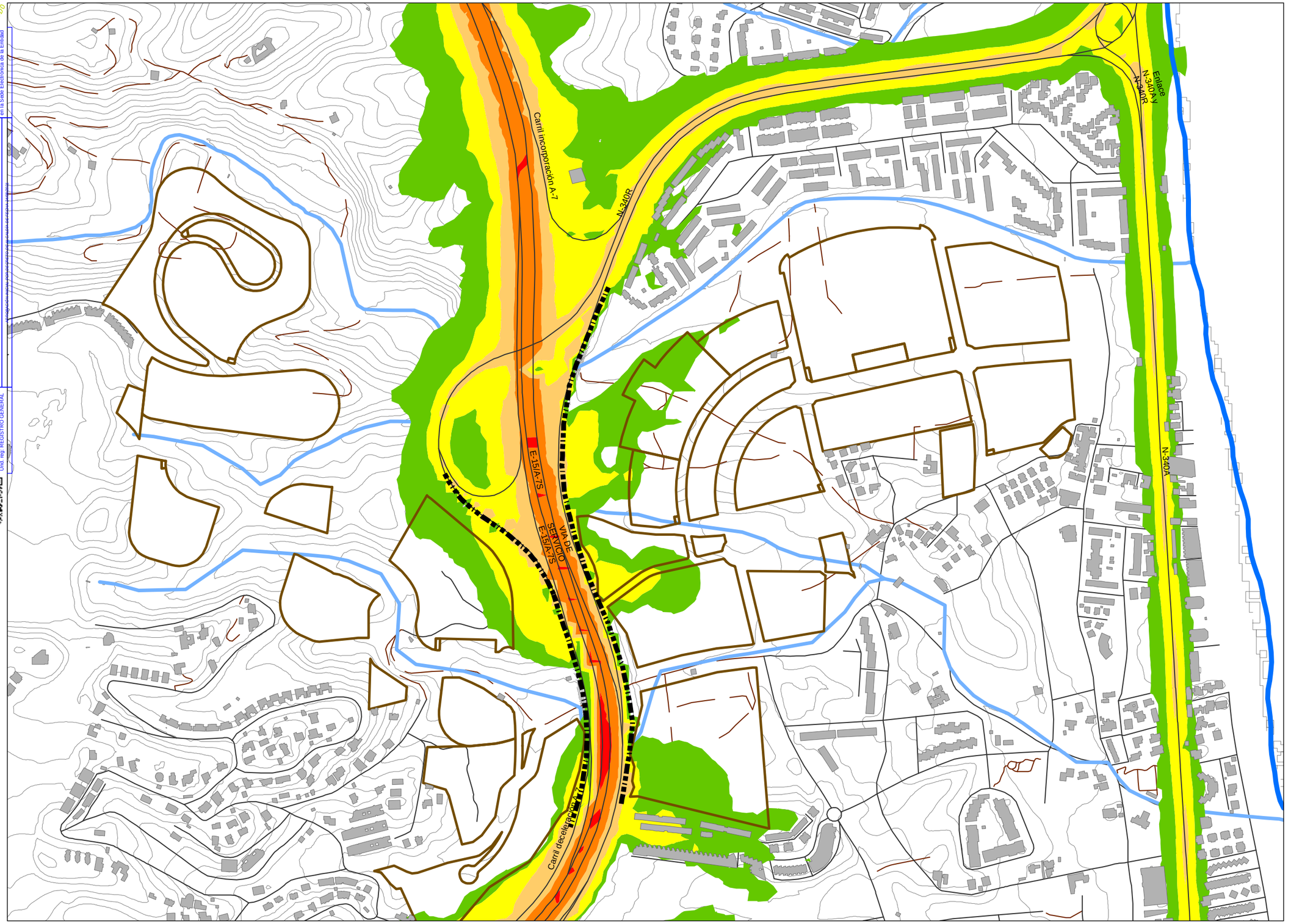
CSV: 07E500262678B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262627B0U0B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 28/01/2017
Hora: 00:00
Tipo: reg: REGISTRO GENERAL



Tipo Área Acústica	Superficie (m2)
A	209.163,3
B	111.8,1
C	39.589,0
D	116.784,6
E	36.105,4
Espacio libre o zona verde	205.874,9

Niveles sonoros (dBA)

- < 50 dBA
- 50 -55 dBA
- 55 - 60 dBA
- 60 - 65 dBA
- 65 - 70 dBA
- > 70 dBA

Elementos Cartográficos

- Edificación
- Línea de costa
- Río o arroyo
- Curvas de nivel
- Medición 24h
- Medición corta
- Tipo A
- Tipo C
- Tipo D
- Tipo E
- Pantallas Acústicas

N E S W

AUTOR: d·nota

ESCALA: 1:5.000
0 25 50 100 150 200 Metros

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO
Plan parcial de ordenación del Sector UR-TB.11 "Alique" en el Rincón de la Victoria (Málaga)

FECHA: Diciembre 2018

Niveles Sonoros: Niveles Post-Operacionales
Año 2017 CON MEDIDAS CORRECTORAS
(isófonas a 4m de altura) Plano 6.3 Periodo Lnoche

CSV: 07E500258A2100W7OOJ4E5H9K8

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

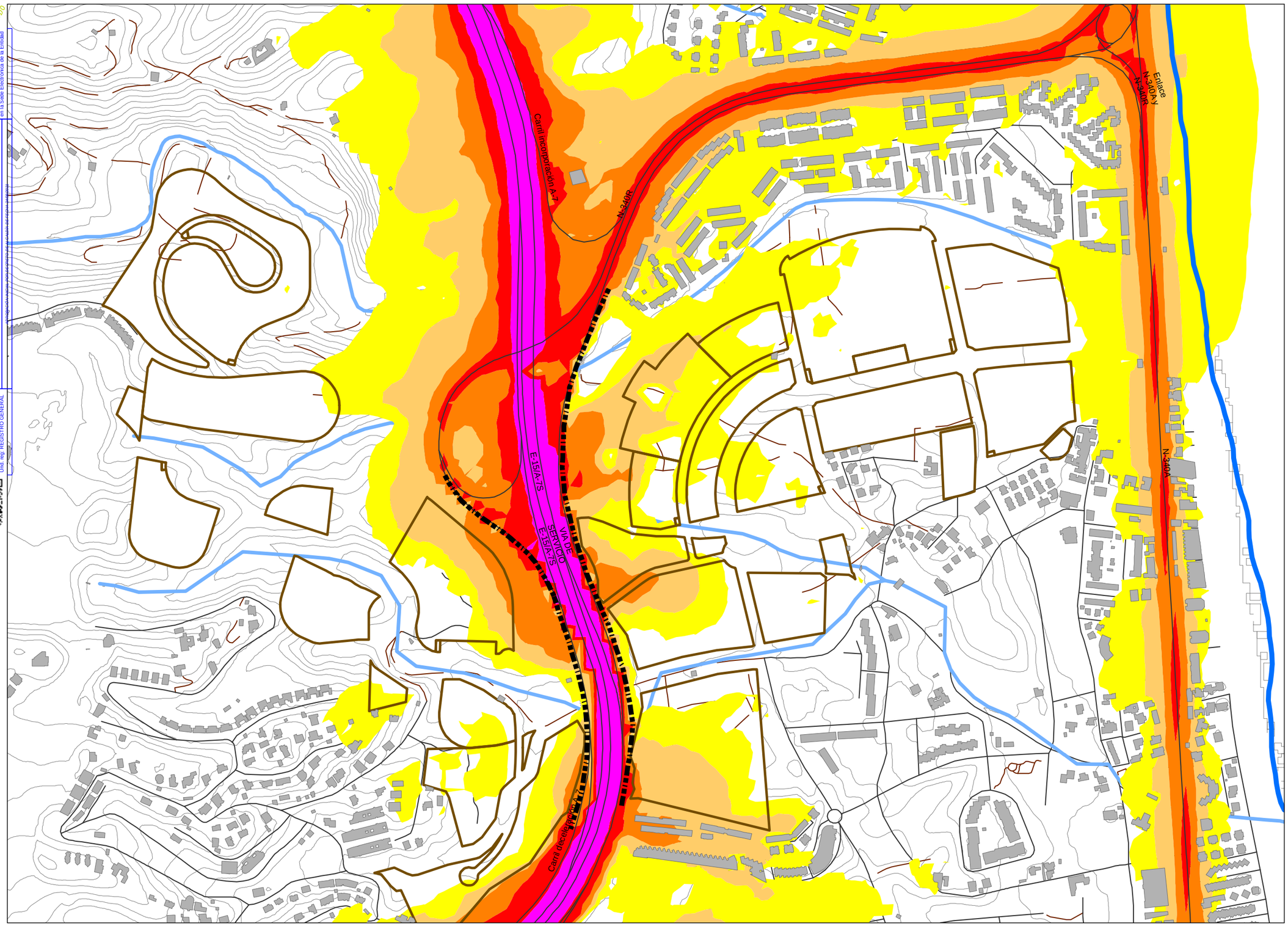
CSV: 07E500262627B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
Verifirma: https://verifirma.redsara.es/verifirma/ver_sello.jsp

EXPEDIENTE : 2017GEST00797
Fecha: 28/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL



Tipo Área Acústica	Superficie (m2)
A	209.163,3
B	111.8,1
C	39.589,0
D	116.784,6
E	36.105,4
Espacio libre o zona verde	205.874,9

Niveles sonoros (dBA)

- < 55 dBA
- 55 - 60 dBA
- 60 - 65 dBA
- 65 - 70 dBA
- 70 - 75 dBA
- > 75 dBA

Elementos Cartográficos

- Edificación
- Línea de costa
- Río o arroyo
- Curvas de nivel
- Medición 24h
- Medición corta
- Tipo A
- Tipo C
- Tipo D
- Tipo E
- Pantallas Acústicas

N E S W

AUTOR: d·nota

ESCALA: 1:5.000
0 25 50 100 150 200 Metros

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO
Plan parcial de ordenación del Sector UR-TB.11 "Alique" en el Rincón de la Victoria (Málaga)

FECHA: Diciembre 2018

Niveles Sonoros: Niveles Post-Operacionales
Año 2017 CON MEDIDAS CORRECTORAS (isófonas a 4m de altura) Plano 6.4 Período Lden

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

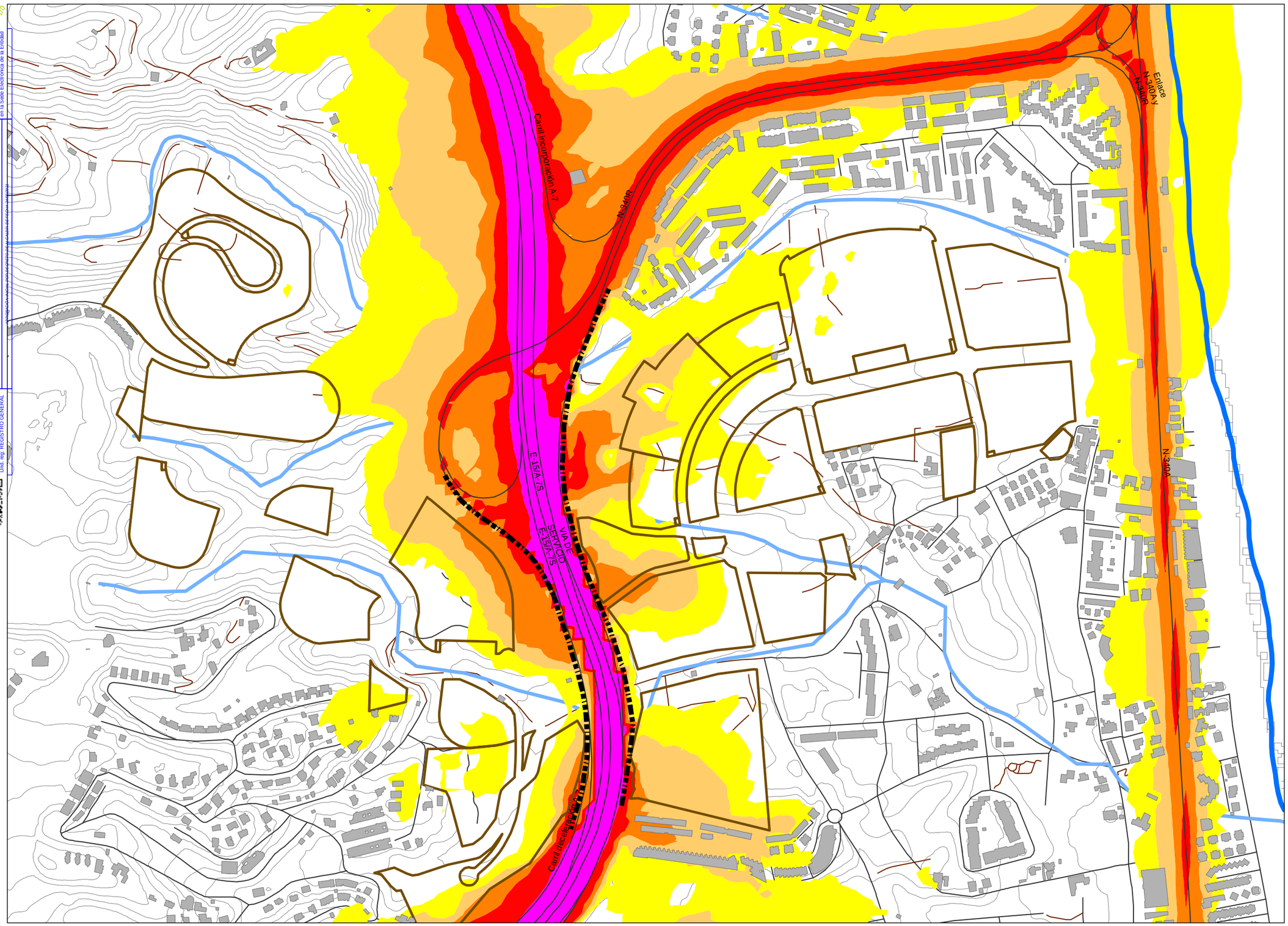
CSV: 07E500262678D0UB8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

EXPEDIENTE : 2017GEST00797
Fecha: 28/01/2017
Hora: 00:00
Unid. reg: REGISTRO GENERAL



Tipo Área Acústica	Superficie (m2)
A	209.163,3
B	111.8,1
C	39.589,0
D	116.784,6
E	36.105,4
Espacio libre o zona verde	205.874,9

Niveles sonoros (dBA)

- < 55 dBA
- 55 - 60 dBA
- 60 - 65 dBA
- 65 - 70 dBA
- 70 - 75 dBA
- > 75 dBA

Elementos Cartográficos

- Edificación
- Línea de costa
- Río o arroyo
- Curvas de nivel
- Medición 24h
- Medición corta
- Tipo A
- Tipo C
- Tipo D
- Tipo E
- Pantallas Acústicas

N E S W

AUTOR: d·nota

ESCALA: 1:5.000
0 25 50 100 150 200 Metros

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO
Plan parcial de ordenación del Sector UR-TB.11 "Alique" en el Rincón de la Victoria (Málaga)

FECHA: Diciembre 2018

Niveles Sonoros: Niveles Post-Operacionales
Año 2039 CON MEDIDAS CORRECTORAS
(isófonas a 4m de altura) Plano 7.1 Periodo Ldia

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

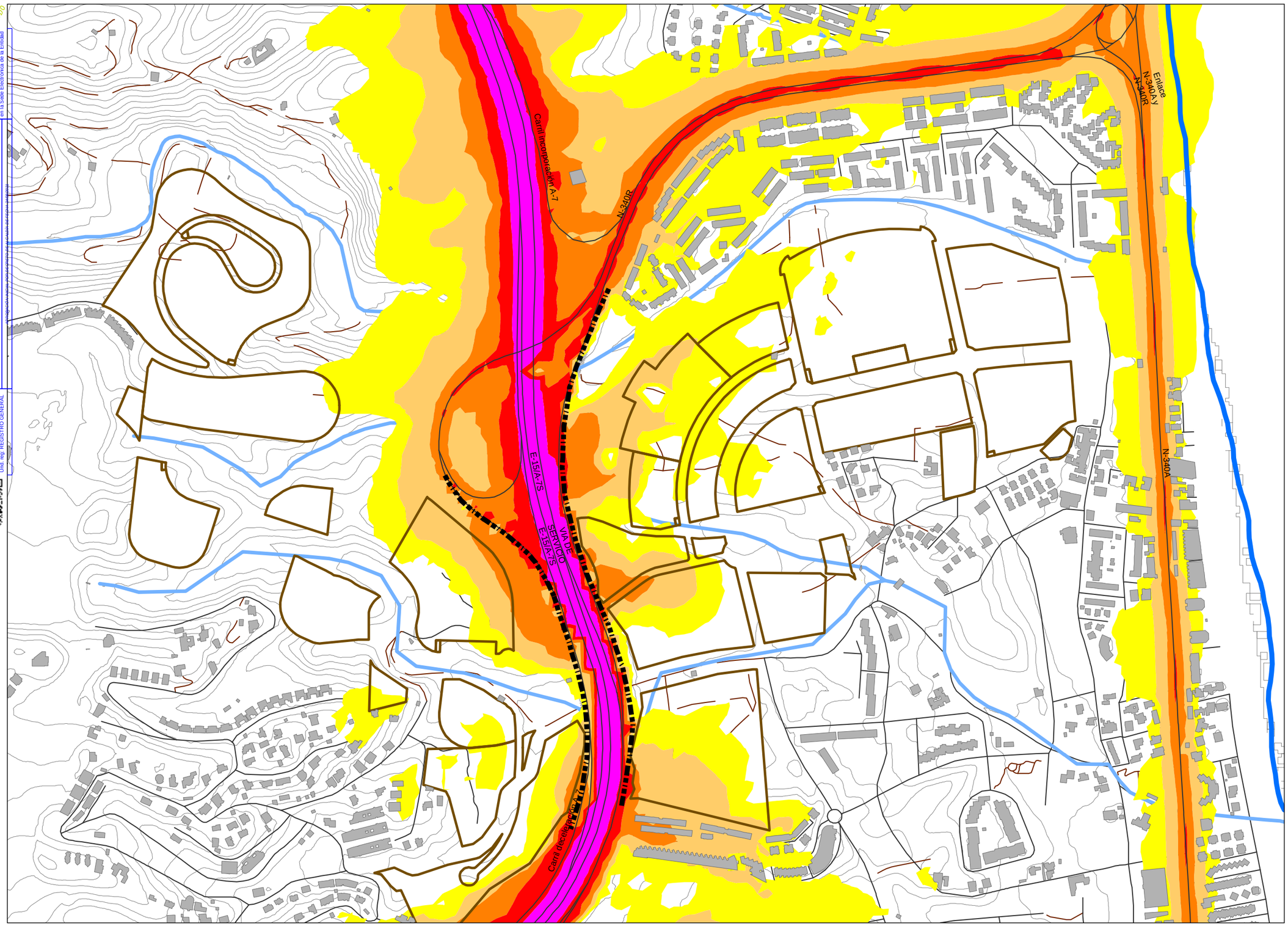
CSV: 07E500262678D0UB8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262678D0UB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

EXPEDIENTE : 2017GEST00797
Fecha: 28/01/2017
Hora: 00:00
Unid. reg: REGISTRO GENERAL



Tipo Área Acústica	Superficie (m2)
A	209.163,3
B	111.8,1
C	39.589,0
D	116.784,6
E	36.105,4
Espacio libre o zona verde	205.874,9

Niveles sonoros (dBA)

- < 55 dBA
- 55 - 60 dBA
- 60 - 65 dBA
- 65 - 70 dBA
- 70 - 75 dBA
- > 75 dBA

Elementos Cartográficos

- Edificación
- Línea de costa
- Río o arroyo
- Curvas de nivel
- Medición 24h
- Medición corta
- Tipo A
- Tipo C
- Tipo D
- Tipo E
- Pantallas Acústicas

N E S W

AUTOR: d·nota

ESCALA: 1:5.000
0 25 50 100 150 200 Metros

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO
Plan parcial de ordenación del Sector UR-TB.11 "Alique" en el Rincón de la Victoria (Málaga)

FECHA: Diciembre 2018

Niveles Sonoros: Niveles Post-Operacionales
Año 2039 CON MEDIDAS CORRECTORAS
(isófonas a 4m de altura) Plano 7.2 Periodo Ltarde

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

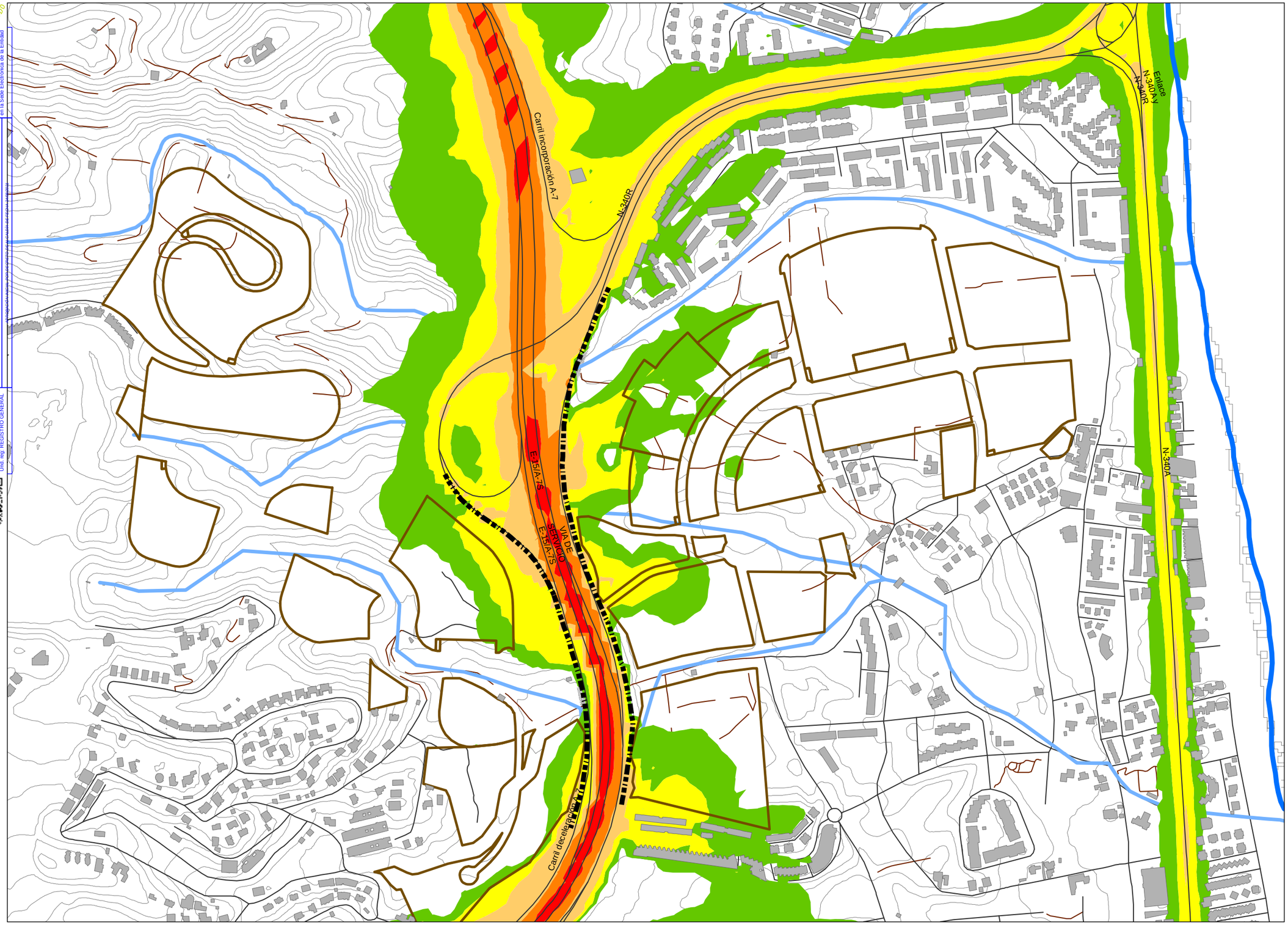
CSV: 07E500262678D0UB8R8F8W9E9

DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262627B0OU3B8RF8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
Verifique en https://sede.administracionespublicas.gob.es/pagVerificarPdfs

EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 28/01/2017
Hora: 00:00
Unid. reg: REGISTRO GENERAL



Tipo Área Acústica	Superficie (m2)
A	209.163,3
B	111.8,1
C	39.589,0
D	116.784,6
E	36.105,4
Espacio libre o zona verde	205.874,9

Niveles sonoros (dBA)

- < 50 dBA
- 50 -55 dBA
- 55 - 60 dBA
- 60 - 65 dBA
- 65 - 70 dBA
- > 70 dBA

Elementos Cartográficos

- Edificación
- Línea de costa
- Río o arroyo
- Curvas de nivel
- Medición 24h
- Medición corta
- Tipo A
- Tipo C
- Tipo D
- Tipo E
- Pantallas Acústicas

N E S W

AUTOR: d·nota

ESCALA: 1:5.000
0 25 50 100 150 200 Metros

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO
Plan parcial de ordenación del Sector UR-TB.11 "Alique" en el Rincón de la Victoria (Málaga)

FECHA: Diciembre 2018

Niveles Sonoros: Niveles Post-Operacionales
Año 2039 CON MEDIDAS CORRECTORAS
(isófonas a 4m de altura) Plano 7.3 Periodo Lnoche

CSV: 07E500262627B00U3B8RF8W9E9
CSV: 07E500258A2100W7OOJ4E5H9K8

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

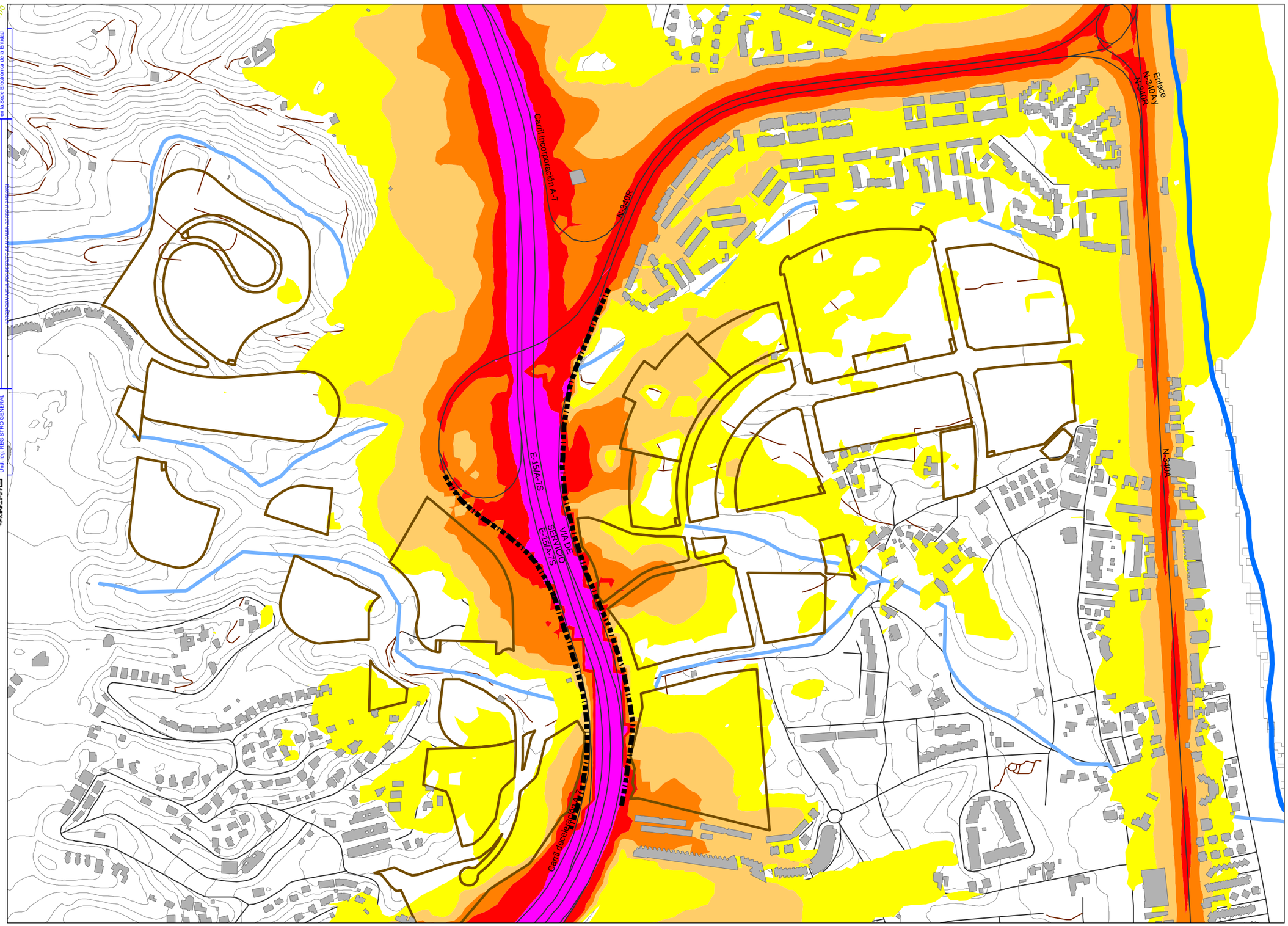
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262627B0OUB8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02

EXPEDIENTE nº 2017GEST00797
Fecha: 28/01/2017
Hora: 00:00
Unid. reg: REGISTRO GENERAL



Tipo Área Acústica	Superficie (m2)
A	209.163,3
B	111.8,1
C	39.589,0
D	116.784,6
E	36.105,4
Espacio libre o zona verde	205.874,9

Niveles sonoros (dBA)

- < 55 dBA
- 55 - 60 dBA
- 60 - 65 dBA
- 65 - 70 dBA
- 70 - 75 dBA
- > 75 dBA

Elementos Cartográficos

- Edificación
- Línea de costa
- Río o arroyo
- Curvas de nivel
- Medición 24h
- Medición corta
- Tipo A
- Tipo C
- Tipo D
- Tipo E
- Pantallas Acústicas

N S E W

AUTOR: d·nota

ESCALA: 1:5.000
0 25 50 100 150 200 Metros

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO
Plan parcial de ordenación del Sector UR-TB.11 "Alique" en el Rincón de la Victoria (Málaga)

FECHA: Diciembre 2018

Niveles Sonoros: Niveles Post-Operacionales
Año 2039 CON MEDIDAS CORRECTORAS
(isófonas a 4m de altura) Plano 7.4 Periodo Lden

CSV: 07E500262627B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Junio 2021

Plan Parcial de Ordenación
Anejo 9

Alique

Innovación Plan Parcial de Ordenación del Sector de Actuación UR-TB.11 "Alique" del PGOU de Rincón de la Victoria.

TEXTO REFUNDIDO JUNIO 2021

CERTIFICADO MUNICIPAL DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS.

PROMOTOR
ALHIQUE, S.L.
EDIFICACIONES PORRAS FONTIVEROS, S.A.
SOFILAND, S.A.

PROYECTO

ASENJO Y ASOCIADOS.
ARQUITECTURA INGENIERÍA Y URBANISMO, SLP.

C&F. INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN Y PATOLOGÍA

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500262267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INOAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

Proyecto: Alique
Fecha: Junio 2021
Ámbito: Sector de Actuación UR-TB.11 “Alique” del PGOU de Rincón de la Victoria.

Estudio de Arquitectura y Urbanismo
Ángel Asenjo y Asociados, S.L.P.
Plaza de la Malagueta, 2 - 29016 - Málaga - España
asenjo.net
952 224 225
asenjo@asenjo.net

C&F. Ingeniería de la Edificación y Patología.
C/ Martínez nº2, Planta 2ª-Oficina 203. 29005 Málaga.
952 062 236
www.ceyefe.com

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
07E500262267B00U3B8R8F8W9E9
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E3002626 7B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

EXCMO AYUNTAMIENTO DE RINCÓN DE LA VICTORIA
OFICINA CENTRAL DE REGISTRO
SALIDA 000004883
Fecha:24/04/2019 07:36

AYUNTAMIENTO
Rincón de la Victoria

Área/Delegación: Urbanismo/ggc
Expediente 797/2017-C/mhv
Asunto: Certificado Urbanístico

DON MIGUEL BERBEL GARCIA, SECRETARIO GENERAL DEL AYUNTAMIENTO DE RINCON DE LA VICTORIA (MALAGA).

CERTIFICO: Que de los antecedentes obrantes en esta Secretaría de mi cargo aparece escrito de 27/06/2018, r.e. 12155, se recibe escrito de D. Miguel Ángel Cintas Troyano, e/r de la mercantil Edificaciones Porras Fontiveros, S.A., solicita copia del informe emitido por este Ayuntamiento de recursos hídricos disponibles y emita uno específico para el sector UR TB-11 "Alique", a los efectos de acreditar ante la Consejería la disponibilidad de estos recursos y habiéndose emitido informe por El Ingeniero de Caminos Municipal, en el que copiado dice como sigue:

"27/06/2018, r.e. 12155, se recibe escrito de D. Miguel Ángel Cintas Troyano, e/r de la mercantil Edificaciones Porras Fontiveros, S.A., solicita copia del informe emitido por este Ayuntamiento de recursos hídricos disponibles y emita uno específico para el sector UR TB-11 "Alique", a los efectos de acreditar ante la Consejería la disponibilidad de estos recursos.

Para la Justificación de los recursos hídricos se requiere aportar certificado municipal que acredite la disponibilidad del mismo en base a las concesiones y consumos actuales del municipio.

La metodología de cálculo utilizada para calcular la disponibilidad de recursos hídricos es la siguiente:

1.- Se parte de la dotación que asigna el Plan Hidrológico de Cuenca al municipio en el año horizonte del Plan.

2.- Se deduce el consumo actual.

3.- Se deducen los consumos comprometidos. En este apartado se incluyen todas aquellas viviendas no construidas situadas en suelo urbano consolidado y las previstas en suelo urbano no consolidado y suelo urbanizado con planeamiento de desarrollo aprobado definitivamente.

4.- La cantidad que se obtiene es la correspondiente a la disponibilidad que existe para futuros crecimientos.

1.- <u>Dotación de Recursos Hídricos</u>.

Se toma como dato inicial el contenido del Anejo 8 de la Normativa del Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas vigente. Sección 3. Recursos Disponibles en el Horizonte 2027. Subsistema II-1. Cuenca del Río Vélez, donde asigna al municipio de Rincón de la Victoria unos recursos

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E3001A354000M6P1H0Z8X0Q5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
MIGUEL BERBEL GARCIA-SECRETARIO GENERAL - 22/04/2019
JOSE FRANCISCO SALADO ESCAÑO-ALCALDE-PRESIDENTE - 22/04/2019
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/04/2019 15:03:16
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS SALIDA OFICINA RC 2019 4883 - 24/04/2019 07:36
SALIDA: 2019000004883
Fecha: 24/04/2019
Hora: 07:36
Und. reg:RC
CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E5002626 7B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E3002626267B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO.ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

AYUNTAMIENTO
Rincón de la Victoria

hídricos de 6,97 Hm3/año.

2.- Consumos de Agua Potable Actuales.

El 17/04/2018, registro de entrada nº 7330, se recibe escrito de la empresa Hidralia, S.A., Entidad Concesionaria del Servicio Municipal de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento, en respuesta a la solicitud municipal realizada en su día, donde certifica los consumos totales de agua potable en el municipio de Rincón de la Victoria de los años 2015, 2016 y 2017. Se relaciona en el cuadro siguiente el contenido de dicho certificado.

	m3 agua potable suministrados		
AÑOS	2015	2016	2017
enero	285.070	275.263	292.130
febrero	243.001	266.133	246.193
marzo	281.143	286.493	280.116
abril	277.944	295.278	345.997
mayo	344.403	334.820	342.350
junio	444.059	422.142	390.114
julio	471.272	514.400	489.193
agosto	500.274	507.972	474.558
septiembre	375.360	381.079	410.520
octubre	286.145	356.248	312.011
noviembre	302.260	267.897	305.039
diciembre	279.535	245.322	264.830
	4.090.466	**4.153.047**	**4.153.051**

Tabla nº 1. Consumos de agua potable en el municipio de Rincón de la Victoria. Datos aportados por Hidralia, S.A.

El 3/04/2018 se realiza Propuesta de la Concejala-Delegada de Régimen Interior de la cifra de población a 1 de enero de 2.018. Recibida comunicación del INE con una propuesta de 46.083 habitantes, del informe de la Oficina de Población y Censo Municipal se propone una población a 1 de enero de 2.018 de 46.144 habitantes.

Si dividimos los consumos de agua actuales, el de 2.017 por ser el mayor, entre la población del municipio se obtiene una dotación de 246,58 litros/habitante y día según la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{4.153.051 m3/año x 1.000 litros/m3}}{\text{46.144 habitantes x 365 dias/año}} = \text{246,58 litros/habitantes/dia}$$

Este primer dato de dotación obtenido hay que ajustarlo pues como de

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E3001A354000M6P1H0Z8X0Q5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
MIGUEL BERBEL GARCIA-SECRETARIO GENERAL - 22/04/2019
JOSE FRANCISCO SALADO ESCAÑO-ALCALDE-PRESIDENTE - 22/04/2019
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/04/2019 15:03:16
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS SALIDA OFICINA RC 2019 4883 - 24/04/2019 07:36
SALIDA: 2019000004883
Fecha: 24/04/2019
Hora: 07:36
Und. reg:RC
CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
CSV: 07E5002626267B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E3002626 7B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

todos es conocido, el municipio de Rincón de la Victoria tiene una fuerte estacionalidad en los meses de verano al ser destino turístico de playa en esos meses. No hay más que ver los datos contenidos en la tabla anterior de consumos de agua, donde en los meses de junio, julio, agosto y septiembre se produce un incremento considerable el consumo del agua.

Si eliminamos el consumo de agua de estos meses y volvemos a calcular la dotación por habiente el resultado, referenciados a los 243 días restantes del año que se obtiene es el siguiente:

	m3 agua potable suministrados		
AÑOS	2015	2016	2017
enero	285.070	275.263	292.130
febrero	243.001	266.133	246.193
marzo	281.143	286.493	280.116
abril	277.944	295.278	345.997
mayo	344.403	334.820	342.350
junio			
julio			
agosto			
septiembre			
octubre	286.145	356.248	312.011
noviembre	302.260	267.897	305.039
diciembre	279.535	245.322	264.830
	2.299.501	**2.327.454**	**2.388.666**

Tabla nº 2. Consumos de agua potable en el municipio de Rincón de la Victoria sin los meses de verano. Datos aportados por Hidralia, S.A.

$$\frac{\text{2.388.666 m3 x 1.000 litros/m3}}{\text{46.144 habitantes x 243 dias}} = \text{213,03 litros/habitantes/dia}$$

Los datos que se relacionan son de consumos globales, ya que incluyen los consumos de usos comerciales, industriales, hoteleros, de riego de zonas verdes y de baldeo de viales, todos ellos suministrados desde la red de agua potable, al no disponerse en el municipio suministros de agua distintos a los regulados por la empresa concesionaria del servicio municipal de agua y saneamiento Hidralia, S.L., cuyos consumos son los expuestos anteriormente.

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E3001A354000M6P1H0Z8X0Q5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
MIGUEL BERBEL GARCIA-SECRETARIO GENERAL - 22/04/2019
JOSE FRANCISCO SALADO ESCAÑO-ALCALDE-PRESIDENTE - 22/04/2019
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/04/2019 15:03:16
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS SALIDA OFICINA RC 2019 4883 - 24/04/2019 07:36
SALIDA: 2019000004883
Fecha: 24/04/2019
Hora: 07:36
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
07E5002626 7B00U3B8R8F8W9E9

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E3002626 7B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO.ACCTAL. - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

AYUNTAMIENTO
Rincón de la Victoria

3.- Consumos Comprometidos.

En este apartado y en la siguiente tabla se relacionan las viviendas no construidas situadas en suelo urbano consolidado y las previstas en suelo urbano no consolidado y suelo urbanizado con planeamiento de desarrollo aprobado definitivamente, y por tanto "comprometido" su desarrollo y por tanto el consumo de agua.

SECTORES	VIVIENDAS PREVISTAS	VIVIENDAS CONSTRUIDAS	VIVIEDAS RESTANTES	RATIO hab/viv	DOTACION l/hab-eq	CONSUMO COMPROMETIDO	
LA CALA DEL MORAL							
UR C-1 Y UR C-2	2983	661	2322	2,4	213,03	1.187.173,58	
UR C-3	661	0	661	2,4	213,03	337.950,79	
UR C-4	82	0	82	2,4	213,03	41.924,30	
UE C-8	477	367	110	2,4	213,03	56.239,92	
RINCON DE LA VICTORIA							
UR R-1							
UR R-2	193	0	193	2,4	213,03	98.675,50	
UR R-3	172	0	172	2,4	213,03	87.938,78	
UR R-6	740	128	612	2,4	213,03	312.898,46	
UE R-3A	46	0	46	2,4	213,03	23.518,51	
UE R-14	543	359	184	2,4	213,03	94.074,05	
UE R-15	58	0	58	2,4	213,03	29.653,78	
TORRE DE BENAGALBON							
UT-3	470	246	224	2,4	213,03	114.524,93	
UR TB-2	417	0	417	2,4	213,03	213.200,42	
UR TB-6	239	213	26	2,4	213,03	13.293,07	
UR TB-7	55	0	55	2,4	213,03	28.119,96	
UR TB-8	144	124	20	2,4	213,03	10.225,44	
UR TB-10	94	0	94	2,4	213,03	48.059,57	
UE TB-16.1 A2	30	0	30	2,4	213,03	15.338,16	
UE TB-16.1 A3	43	0	43	2,4	213,03	21.984,70	
UE TB-16.1 A4	43	0	43	2,4	213,03	21.984,70	
UE TB-18	170	0	170	2,4	213,03	86.916,24	
UE TB-27	45	0	45	2,4	213,03	23.007,24	
UE TB-33 A	10	0	10	2,4	213,03	5.112,72	
UE TB-34	1	0	1	2,4	213,03	511,27	
UE TB-36	10	0	10	2,4	213,03	5.112,72	
UE TB-41 Y 42	21	0	21	2,4	213,03	10.736,71	
SUS 2B						612.139,73	
BENAGALBON							
UE B-2	38	0	38	2,4	213,03	19.428,34	
RESTO DE SUELO URBANO			100	2,4	213,03	51.127,20	
					TOTAL	3.570.870,79	Litros/dia
						3.570,87	m3/dia
						1.303.367,84	m3/año

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E3001A354000M6P1H0Z8X0Q5 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
MIGUEL BERBEL GARCIA-SECRETARIO GENERAL - 22/04/2019
JOSE FRANCISCO SALADO ESCAÑO-ALCALDE-PRESIDENTE - 22/04/2019
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/04/2019 15:03:16
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS SALIDA OFICINA RC 2019 4883 - 24/04/2019 07:36

SALIDA: 2019000004883
Fecha: 24/04/2019
Hora: 07:36
Und. reg:RC

CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E5002626 7B00U3B8R8F8W9E9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14

ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
AYUNTAMIENTO Rincón de la Victoria
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E3002626 7B00U3B8R8F8W9E9 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
RAFAEL SANCHEZ GARCIA-SECRETARIO.ACCTAL - 08/09/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/09/2021 12:15:02
APROBACIÓN INICIAL POR DECRETO DE ALCALDÍA DE FECHA 24/08/2021
EXPEDIENTE :: 2017GEST00797
Fecha: 26/01/2017
Hora: 00:00
Und. reg: REGISTRO GENERAL

AYUNTAMIENTO
Rincón de la Victoria

4.- Disponibilidad para Futuros Crecimientos.

La disponibilidad de recursos hídricos para futuros crecimientos la obtenemos deduciendo de la dotación que asigna el Plan Hidrológico de Cuenca al municipio en el año horizonte del Plan, los consumos actuales y los consumos comprometidos de las viviendas que quedan por construir en los sectores con planeamiento de desarrollo aprobados.

Recurso Hídricos Plan Hidrológico	6.970.000,00	m3/año
Consumos Actuales	4.153.051,00	m3/año
Consumos Comprometidos	1.303.367,84	m3/año
Disponibilidad Recursos Hídricos	**1.513.581,16**	**m3/año**

5.- Conclusión.

Para el Sector UR TB-11 "Alique" el Plan General de Ordenación Urbana vigente plantea una máximo de 1.800 viviendas. Utilizando el ratio de 2,m4 habitantes por vivienda y la dotación obtenida de 213,03 litros x habitante y día se obtiene un consumo total de 920.289,60 litros/día, por lo que se establece como previsión de consumo anual de agua total para este sector de 335.905,70 m3/año.

Dado que la disponibilidad obtenida en los apartados anteriores asciende a la cantidad de 1.513.581,16 m3/año, se acredita la disponibilidad de recursos hídricos para el Sector UR TB-11 "Alique".-Rincón de la Victoria, a fecha de firma digital.-El Ingeniero de Caminos Municipal.-(Firmado electrónicamente al margen).-Manuel Hurtado Velasco"

Y para que conste y surta sus efectos, expido el presente de orden y visto bueno del Sr. Alcalde en Rincón de la Victoria, a fecha de firma digital

Vº Bº
EL ALCALDE

Fdo: D. José Francisco Salado Escaño

EL SECRETARIO GENERAL
(fdo electrónicamente)
Fdo: D. Miguel Berbel García

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E3001A354000M6P1H0Z8X0Q5 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
MIGUEL BERBEL GARCIA-SECRETARIO GENERAL - 22/04/2019
JOSE FRANCISCO SALADO ESCAÑO-ALCALDE-PRESIDENTE - 22/04/2019
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/04/2019 15:03:16
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS SALIDA OFICINA RC 2019 4883 - 24/04/2019 07:36
SALIDA: 2019000004883
Fecha: 24/04/2019
Hora: 07:36
Und. reg:RC

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8 en la Sede Electrónica de la Entidad
FIRMANTE - FECHA
SELLO ELECTRONICO AYTORINCONV-AYUNTAMIENTO RINCÓN DE LA VICTORIA - 22/07/2021
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 22/07/2021 14:42:50
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA RC 2021 16523 - 22/07/2021 14:14
ENTRADA: 202116523
Fecha: 22/07/2021
Hora: 14:14
Und. reg:RC
CSV: 07E500258A2100W7O0J4E5H9K8
CSV: 07E5002626 7B00U3B8R8F8W9E9