

D. JOSÉ LÓPEZ GARCÍA, mayor de edad, con DNI [REDACTED] y domicilio en [REDACTED], actuando en calidad de PRESIDENTE de la Comunidad de Regantes Río Cájula en constitución, bajo la dirección de Raquel Sancho González, letrada del ICA de Málaga con el [REDACTED], con domicilio en [REDACTED] e email [REDACTED], ante el SERVICIO DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO, COMUNIDAD DE REGANTES, comparezco, y como en derecho mejor proceda, DIGO:

Que siendo un requisito imprescindible para la obtención del CIF provisional de la Comunidad de Regantes Río Cájula, en constitución, ante la Agencia Estatal de la Administración Tributaria (en adelante AEAT), venimos a solicitar se proceda a la inscripción en el Registro de la Comunidad de Regantes a la citada entidad, presentado al efecto,

- Autorización del Presidente junto con copia de su DNI.
- Convenio de Riego firmado por la Totalidad de los regantes.
- Memoria descriptiva realizada por técnico competente.
- Modelo de solicitud de Constitución de Comunidad de Regantes.

Una vez obtenido el CIF, y sin perjuicio de que la AEAT comunique a este Organismo el número asignado, haremos presentación del mismo ante el Órgano al que nos dirigimos.

Por lo expuesto, **SOLICITO DEL SERVICIO DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO, COMUNIDADES DE REGANTES,**

Que teniendo por presentado este escrito junto con los documentos que lo acompañan, se sirva admitirlos, y de conformidad con lo señalado en el mismo, proceda a la inscripción de la Comunidad de Regantes Río Cájula, en constitución.

En Málaga, a 19 de octubre de 2022.

SANCHO GONZALEZ
RAQUEL - [REDACTED]

Firmado digitalmente por
SANCHO GONZALEZ
RAQUEL - [REDACTED]
Fecha: 2022.10.19 17:53:14
+02'00'

CÓDIGO IDENTIFICATIVO

Nº REGISTRO, FECHA Y HORA

SOLICITUD

COMUNIDAD DE USUARIOS DE AGUAS PÚBLICAS

 CONSTITUCIÓN MODIFICACIÓN SEPARACIÓN

1 DATOS DE LA PERSONA SOLICITANTE Y DE SU REPRESENTACIÓN LEGAL		
APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMUNIDAD DE REGANTES RÍO CÁJULA		DNI/CIF
DOMICILIO: CALLE, PLAZA O AVENIDA Y NÚMERO [REDACTED]		
LOCALIDAD CÓMPETA	PROVINCIA YÁLAGA	C. POSTAL 29.756
APELLIDOS Y NOMBRE DEL/DE LA REPRESENTANTE LEGAL LÓPEZ GARCÍA, JOSÉ		DNI [REDACTED]
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN [REDACTED]		
LOCALIDAD [REDACTED]	PROVINCIA [REDACTED]	C. POSTAL [REDACTED]
TELÉFONO [REDACTED]	FAX [REDACTED]	CORREO ELECTRÓNICO [REDACTED]

2 DOCUMENTACIÓN ADJUNTA	
<p>2.1 Genérica:</p> <input checked="" type="checkbox"/> CIF de la Entidad. <input checked="" type="checkbox"/> Documentación acreditativa de la representación que ostenta, en su caso. <input checked="" type="checkbox"/> Copia de los proyectos de ordenanzas y reglamentos. <input checked="" type="checkbox"/> Relación de usuarios. <input type="checkbox"/> Otra documentación (especificar): <p>2.2 Específica para Constitución:</p> <input type="checkbox"/> Número y fecha del Boletín Oficial de la Provincia en el que se publica el anuncio de convocatoria de la primera Junta General, así como del edicto municipal correspondiente. <input checked="" type="checkbox"/> Copia del Acta certificada de dicha Asamblea o Junta. <input type="checkbox"/> Número y fecha del Boletín Oficial de la Provincia en el que se publica el anuncio de convocatoria de la segunda Junta General, así como del edicto municipal correspondiente. <input type="checkbox"/> Copia del Acta certificada de dicha Asamblea o Junta. <input type="checkbox"/> Número y fecha del Boletín Oficial de la Provincia en el que se publica la exposición al público de los proyectos de ordenanzas y/o reglamentos, así como del edicto municipal correspondiente. <input type="checkbox"/> Certificación haciendo constar si han existido o no reclamaciones durante el período de información pública de las ordenanzas y/o reglamentos. <input type="checkbox"/> Número y fecha del Boletín Oficial de la Provincia en el que se publica el Informe de la Comisión de las Reclamaciones presentadas. <input type="checkbox"/> Plano o croquis de situación de los aprovechamientos de la Comunidad más otro de detalle de las tomas.	<p>2.3 Específica para Modificación:</p> <input type="checkbox"/> Número y fecha del Boletín Oficial de la Provincia en el que se publica el anuncio de convocatoria de la Junta General, así como del edicto municipal correspondiente. <input type="checkbox"/> Copia del Acta certificada de dicha Asamblea o Junta. <p>2.4 Específica para Separación:</p> <input type="checkbox"/> Número y fecha del Boletín Oficial de la Provincia en el que se publica el anuncio de convocatoria de la primera Junta General, así como del edicto municipal correspondiente. <input type="checkbox"/> Copia del Acta certificada de dicha Asamblea o Junta. <input type="checkbox"/> Número y fecha del Boletín Oficial de la Provincia en el que se publica el anuncio de convocatoria de la segunda Junta General, así como del edicto municipal correspondiente. <input type="checkbox"/> Copia del Acta certificada de dicha Asamblea o Junta. <input type="checkbox"/> Número y fecha del Boletín Oficial de la Provincia en el que se publica la exposición al público de los proyectos de ordenanzas y/o reglamentos, así como del edicto municipal correspondiente. <input type="checkbox"/> Certificación haciendo constar si han existido o no reclamaciones durante el período de información pública de las ordenanzas y/o reglamentos. <input type="checkbox"/> Número y fecha del Boletín Oficial de la Provincia en el que se publica el Informe de la Comisión de las reclamaciones presentadas. <input type="checkbox"/> Plano o croquis de situación de los aprovechamientos de la Comunidad más otro de detalle de las tomas.

3 CONSENTIMIENTO EXPRESO DNI/NIE
<input checked="" type="checkbox"/> La persona abajo firmante presta su CONSENTIMIENTO para la consulta de sus datos de identidad a través del Sistema de Verificación de Identidad. <input type="checkbox"/> NO CONSIENTE y aporta fotocopia autenticada del DNI/NIE.

PROTECCIÓN DE DATOS

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio le informa que los datos personales obtenidos mediante la cumplimentación de este documento/impresso/formulario y demás que se adjuntan van a ser incorporados, para su tratamiento, en un fichero automatizado. Asimismo, se le informa que la recogida y tratamiento de dichos datos tienen como finalidad proceder a la gestión y tramitación de los servicios que presta esta Consejería.

De acuerdo con lo previsto en la citada Ley Orgánica, puede ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiendo un escrito a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Av. Manuel Siurot, 50. 41071 - SEVILLA. Telf.: 955.00.35.00/955.00.34.00. Fax: 955.00.37.75.



4 SOLICITUD, DECLARACIÓN, LUGAR, FECHA Y FIRMA

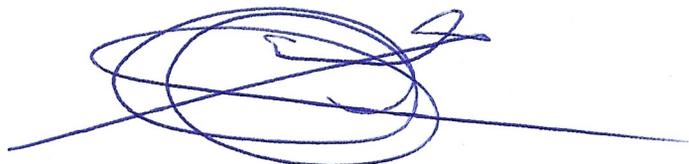
La presentación de la solicitud por parte del/de la interesado/a conllevará la autorización a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para recabar la información necesaria, relacionada con el objeto de la solicitud, a suministrar por cuantos organismos resulte necesario, que será solicitada y emitida de forma electrónica.

La persona abajo firmante **DECLARA**, bajo su expresa responsabilidad, que son ciertos cuantos datos figuran en la presente solicitud y que la documentación adjunta es fiel copia de los originales; se **COMPROMETE** a cumplir las obligaciones y requisitos exigidos por las normas de aplicación y expresamente a aportar los originales de la documentación adjunta a requerimiento de la Administración y **SOLICITA** la iniciación del oportuno expediente y previos los trámites correspondientes para:

- La **CONSTITUCIÓN** de una Comunidad de Usuarios para un aprovechamiento de aguas colectivo, en cumplimiento del art. 201 y concordantes del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
- La **MODIFICACIÓN** de los estatutos u ordenanzas de una Comunidad de Usuarios para un aprovechamiento de aguas colectivo, en cumplimiento del art. 215 y concordantes del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
- La **SEPARACIÓN** de una Comunidad de Usuarios para un aprovechamiento de aguas colectivo, en varias comunidades individuales, en cumplimiento del art. 202 y concordantes del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

En CORPEIA a 11 de OCTUBRE de 2022

EL/LA SOLICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL



Fdo.: JOSE LOPEZ GARCIA

ILMO/A. SR/A. DELEGADO/A TERRITORIAL EN

TINLAGA

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA SOLICITUD DE CONCESIÓN DE CAUDALES

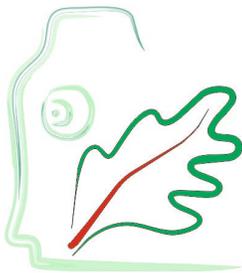
PETICIONARIO:

COMUNIDAD DE USUARIOS "RÍO CÁJULA"

SITUACION:

CAUCE "RÍO CAJULA O ARROYO CAJUELOS "

T.M. CANILLAS DE ALBAIDA (MÁLAGA)



Septiembre de 2022

REDACTOR DEL PROYECTO: Jesús Ariza Urbano. Ingeniero Técnico Agrícola.
Col. Nº 323 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Málaga

Contenido	
MEMORIA	3
1.- DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNIDAD U ORGANIZACIÓN	4
2.- OBJETO DEL PROYECTO.....	4
3.- PETICIONARIOS	4
4.- REDACTOR DE LA MEMORIA.....	5
5.- PUNTOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS. CARACTERÍSTICAS DE LAS CAPTACIONES.....	5
6.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE INFRAESTRUCTURAS Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA	6
7.- VIABILIDAD TÉCNICA DE LA TRANSFORMACIÓN.....	7
8.- ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.....	9
9.- AHORRO DE AGUA	11
10.- CONCLUSIÓN	12
ANEXOS	13
JUSTIFICACIÓN DE NECESIDAD DE CAUDALES	14
CÁLCULO DE VOLUMENES	23
NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	26
 PLANOS	
Nº 1 PLANO DE SITUACIÓN (1: 50.000)	
Nº 2 PLANO DE EMPLAZAMIENTO (1:5000)	
Nº 3 PLANO PARCELARIO Y DE PUNTOS DE CAPTACIÓN (1:2.000)	
 DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA	
DOCUMENTOS DE TITULARIDAD DE COMUNEROS	

MEMORIA

1.- DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNIDAD U ORGANIZACIÓN

Los peticionarios de esta Memoria Descriptiva están descritos como Comunidad de Usuarios ya que poseen una o varias parcelas catastrales dentro de la misma zona o vecindario. Las fincas de los peticionarios están ubicadas en el Término Municipal de Canillas de Albaida (Málaga) y se dedican a la actividad agrícola.

Se trata de una Comunidad de 11 propietarios, algunos con una o varias parcelas regables en propiedad.

2.- OBJETO DEL PROYECTO

Por la constante demanda de riego de los cultivos allí implantados, se precisa de la solicitud por parte de esta Comunidad de una *Concesión de Caudales de Riego*, por lo que se redacta esta Memoria Descriptiva.

Se trata de captación de aguas superficiales en el cauce del Río Cájula o Arroyo Cajuelos.

La presente memoria tiene por objeto conseguir la concesión de los caudales necesarios para el riego de las parcelas propiedad de los comuneros ya citados. Esta concesión permitirá asegurar y mejorar el reparto de agua de riego de las parcelas de los vecinos. Esta concesión también tendrá pues la finalidad de mejorar desde el punto de vista productivo las explotaciones agrícolas. Esta mejora se producirá con un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos, al instalarse sistemas de riego localizado con alta eficiencia hidráulica, evitar pérdidas de agua en el sistema de distribución, mejorar los turnos de riego, etc. y como consecuencia hacer un uso más eficiente del agua y mejorar igualmente el ecosistema .

3.- PETICIONARIOS

Los peticionarios de esta Comunidad denominada “Río Cájula” se enumeran en el cuadro siguiente:

TITULAR	DNI	Nº
Atanasio Pérez Fernández		1
Amable Soledad Navas García		2
Jorge Miguel Santisteban López		3
Gabriel Extremera Gallardo		4
José López García		5
Inocencio Martín López		6
José Antonio Pérez Romero		7
Laura Pérez González		8
Crescencio Castán Pérez		9
Joanna Lesley McFall		10
María del Valle Romero Márquez		11

4.- REDACTOR DE LA MEMORIA

El redactor de la presente memoria es el Ingeniero Técnico Agrícola, Jesús Ariza Urbano, con número de colegiado 323 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Málaga, con domicilio en C/ Camino de Játar, 21 en Cómpeta (Málaga)

5.- PUNTOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS. CARACTERÍSTICAS DE LAS CAPTACIONES

Nombre del cauce

La denominación del cauce es Río Cájula o Arroyo Cajuelos, donde se realizarán las captaciones.

Procedencia

La procedencia del agua solicitada es de toma superficial desde el arroyo.

Tipo de Construcción, descripción de las obras y conducción.

Las captaciones solicitadas se realizarán directamente en el arroyo con una construcción sencilla de piedra o ladrillo y desde esta se conectará a diferentes tuberías principales de distribución de polietileno de 90 mm de Diámetro.

Es en estas tuberías principales de polietileno donde en cabecera se podrá instalar los diferentes dispositivos de control de caudal (contadores).

Situación y coordenadas

Las fincas están situadas en los Parajes “Hoya de la Virgen” y “Las Cuevas”, en el Término Municipal de Canillas de Albaida (Málaga).

Se solicitan 3 puntos de captación de agua superficial en puntos de diferente cota en el curso del arroyo. Para localizar los puntos y el trazado de la red general de abastecimiento se ha realizado un levantamiento topográfico, realizado con un equipo receptor GNSS TRIMBLE modelo R8s. La toma de datos se ha realizado usando el citado equipo como móvil y conectado a la antena más cercana de la red RAP (Red Andaluza de Posicionamiento) o del IGN (Instituto Geográfico Nacional) vía GPRS, obteniéndose así las correcciones diferenciales para calcular las coordenadas precisas de la referencia establecida. La precisión obtenida es de entre cero y cinco centímetros.

La denominación y coordenadas de cada captación son las siguientes:

Punto Captación nº 1 (Abastecimiento del RAMAL 1)

Coordenadas: X = 411669.83 Y = 4079282.73 Z = 533.00

Punto Captación nº 2 (Abastecimiento del RAMAL 2)

Coordenadas: X = 411630.96 Y = 4079113.81 Z = 523.60

Punto Captación nº 3 (Abastecimiento del RAMAL 3)

Coordenadas: X = 411437.91 Y = 4078732.34 Z = 488.50

En el listado de parcelas se describen el punto de captación que abastecerá a cada una, así como el número de ramal abastecido.

Acceso

A dicho paraje hemos accedido para el levantamiento topográfico por el camino rural que une las localidades de Canillas de Albaida y el puerto de Los Carboneros.

Topografía

En cuanto a la topografía, existen diferencias de cotas de carácter moderado y alto, con una pendiente de entre el 20 y el 40% dependiendo de la zona.

Descripción agroambiental de la fincas

La topografía de estas fincas es la clásica de la zona de Canillas de Albaida o sea, de las llamadas de pendientes onduladas/alomadas, muy erosionadas. El cultivo predominante en las fincas de la zona es el frutal tropical en regadío y olivar y vid de secano.

En resumen y en función de la descripción de la tipología de las fincas y considerando el estado actual de las mismas, podemos considerarlas potencialmente mejorables desde el punto de vista agronómico, por lo que el objeto fundamental y primordial del proyecto es realizar la captación de aguas superficiales procedentes del arroyo citado y mediante la distribución del agua de riego incrementar su productividad y conservación disponiendo de agua para riego de emergencia o para riego en épocas de máximas necesidades.

6.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE INFRAESTRUCTURAS Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA

6.1 INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE RIEGO.

El riego de las parcelas se va a realizar mediante Sistema de riego localizado. Formado por red de tuberías de polietileno de diferentes diámetros y presiones. Cabe decir que dicho sistema se va ampliando conforme a las necesidades del cultivo (edad, número de árboles, especies, variedades, etc), que aun siendo un sistema de riego fijo puede variar su configuración.

Este sistema de riego consiste en poner el agua directamente al alcance del sistema radicular mediante emisores de bajo caudal insertados en tuberías porta-goteros, las cuales se disponen longitudinalmente a lo largo de las líneas de cultivo.

Ventajas:

- Es un sistema que requiere una presión de trabajo reducida, la cual se obtendrá a través de la diferencia de altura entre la balsa y los emisores.
- Ahorro de agua al no mojar toda la superficie del suelo, sino solo un bulbo próximo a las raíces de la planta. Minimizando así las pérdidas por evaporación y anulando las pérdidas por percolación profunda o escorrentía.
- Al mojar solo una parte de parcela se reduce la incidencia de malas hierbas.
- La frecuencia de riego puede ser mucho mayor, pudiendo ser ajustada a las necesidades instantáneas, no permitiendo que en ningún momento quede la planta desabastecida.
- A la instalación del riego por goteo se le acoplará un equipo de fertirrigación, aportando las necesidades justas de abonado durante todo el periodo de crecimiento de la planta, evitando pases innecesarios de maquinaria por la parcela.
- Con los emisores adecuados, la uniformidad de riego es mayor que en el riego por aspersión, siendo posible el riego en días de viento.

Inconvenientes:

- Los costes de las infraestructuras necesarias para instalar el sistema de riego por goteo incrementan considerablemente los costes del proyecto.
- Los equipos necesarios para el filtrado del agua producen unas pérdidas de carga elevadas.
- Necesidad de mantenimiento y vigilancia del buen funcionamiento de la instalación de riego.
- Necesidad de una mayor preparación técnica por parte del agricultor.

6.2.- FUNCIONAMIENTO Y MANEJO DE LAS INSTALACIONES

Una vez realizadas las captaciones, el agua de riego se distribuirá a las diferentes parcelas usando el ya citado método de distribución mediante tuberías, no siendo necesario el uso de ningún grupo motobomba ya que la diferencia de cota entre los puntos de captación y las parcelas hacen posible la conducción por gravedad.

Una vez que el agua llega a cada una de las parcelas se distribuye de manera individual por cada regante y usando el sistema de turnos. Este sistema es bastante común y sencillo en nuestro caso ya que el número de regantes es bajo (11) y también la superficie regable, alrededor de 10,5 hectáreas.

7.- VIABILIDAD TÉCNICA DE LA TRANSFORMACIÓN**7.1 FINALIDAD DE LA CAPTACIÓN.**

Los datos iniciales que se disponen previos a la realización de la actuación son los planos catastrales aportados por la propiedad, así como un plano topográfico realizado con receptor GNSS.

Las soluciones adoptadas para que se lleve a buen término la actuación propuesta tanto para mejorar y aumentar la viabilidad de los cultivos:

- a) Solicitud de puntos de captación de caudales para riego de Cultivos Subtropicales.
- b) Preparación de los puntos de captación para el encauzamiento del agua de riego.
- c) Montaje de red de distribución principal y secundaria para el riego de las parcelas, incluido los elementos de control y de regulación.

7.2 ZONAS DE PUESTA EN RIEGO.

En el cuadro siguiente se puede ver un resumen de las parcelas catastrales a regar:

POLIGONO	Nº PARCELA	SUPERFICIE (m2)
1	184	2.580
1	186	10.776
1	185	7.326
1	187	1.893
1	192	4.593
1	251	2.750
1	252	2.511
1	248	1.529

1	249	2.309
1	250	5.475
1	254	7.678
1	258	6.025
1	256	11.587
1	292	11.557
1	241	4.251
1	196	1.579
1	236	3.417
SUPERFICIE TOTAL		87.836 m ²

La superficie total ronda las 9 hectáreas, pero la solicitud de caudal que se pretende será para cubrir el riego de 10,5 hectáreas, más o menos aumentado un 20 % para posibles ajustes futuros y tipología en el sistema de plantación en curvas de nivel.

En el plano NÚMERO 3 – Parcelario, se puede ver la ubicación de cada una de las parcelas catastrales ajustándose estas a la superficie arriba descrita de cultivo.

7.3 CULTIVOS PREVISTOS.

El cultivo predominante y para el que se realiza el cálculo y petición de caudales es el Cultivo Subtropical, en concreto el aguacate.

Para el cálculo tomaremos el valor más alto para aguacates adultos de más de 10-12 años en zona de interior de la comarca de Vélez-Málaga, lo que supone en nuestro caso con un marco de plantación aproximado de 6 x 6 m, normalmente utilizado, al realizarse el cultivo en curvas de nivel, por lo que la densidad de plantación es alrededor de un máximo de 278 árboles/ha (volumen de agua medio de **129 litros/árbol*día**, aproximados, teniendo en cuenta 180 días de riego al año*).

Este diseño de cultivo en curvas de nivel y en zonas predominantes en pendiente hace que el consumo de agua sea superior al riego en parcelas en llano debido a mayores pérdidas por escorrentía y evapotranspiración al estar los árboles más expuestos al viento.

7.4.- NECESIDADES HÍDRICAS

En cuanto al cálculo de las necesidades de riego para subtropicales se estiman en **6.483 m³/ha*año** según el cálculo agronómico.

Tomando el valor más alto para nuestra zona de riego en interior y la superficie detallada serán:

Volumen Máximo Anual. 6.483 m³/ha*año x 10,54 ha= 68.328 m³/ año

Volumen Máximo Mensual*. 1445 m³/ha*mes x 10,54 ha= 15.230 m³/ mes

Caudal Continuo Medio Anual= 68.328.000 l/365 x 86.400= 2,17 l/seg.

Caudal Continuo Medio Anual por Hectárea= 2,17/10,54= 0,21 l/seg. ha

* Se ha el mes de julio como más desfavorable

8.- ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

LEGISLACIÓN A CUMPLIR

-LEY 7/2007, de 7 de Julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental

Respecto a la **normativa medio ambiental** hay que tener en cuenta el Decreto-Ley 5/2014 y la Ley 3 del 2014 del 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, que modifica la Ley 7/2007 del 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), respecto a la cual hay que indicar que:

- Según el epígrafe 9.3 no es necesaria la AAU si la superficie de actuación que implique la eliminación de la cubierta vegetal arbustivo es menor a 100 Ha

En nuestro caso no es de aplicación, al ser la superficie destinada menor a 100 Ha.

- En su epígrafe 9.6 establece que será necesaria la Autorización Ambiental Unificada (AAU) en los casos en los que se destinen áreas naturales, seminaturales o incultas a la explotación agrícola cuya superficie sea superior a 10 ha.

En nuestro caso no es de aplicación, al ser la superficie destinada menor a 10 Ha.

- En su epígrafe 9.7 establece que será necesaria la Autorización Ambiental Unificada (AAU) en los casos en los que se destinen para la explotación agrícola intensiva terrenos incultos que impliquen la ocupación de una superficie mayor de 100 hectáreas o de 50 hectáreas en el caso de terrenos en los que la pendiente media sea igual o superior al 20 por ciento.

En nuestro caso no es de aplicación ya que la plantación no se trata de un cultivo intensivo.

INFORMACIÓN AMBIENTAL.

En cuanto a la formación de los puntos de suministro y la instalación de las tuberías, realmente hay pocas alternativas que comentar. Para las conducciones de este proyecto se han escogido materiales plásticos, principalmente PVC y PE. Esto es debido a que resulta un material flexible y resistente, además de ser poco rugoso y bastante asequible. Sólo si las tuberías se enterrarán, por lo general, a 1 m de profundidad. El trazado elegido para las mismas es el más corto posible.

EVALUACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES

La identificación de impactos es principalmente la labor tendiente que detectar cuáles de las actividades asociadas al proyecto producen alteraciones en las características de los factores/componentes y atributos ambientales.

A continuación, se describen las actuaciones más importantes del proyecto que son susceptibles de generar impacto, y la clase de impacto que se genera.

Instalación de conducciones

Para la instalación de conducciones se necesita el previo excavado de las zanjas. Esto generará, al igual que en apartado de movimiento de tierras: polvo, el ruido y los gases contaminantes procedentes de la maquinaria utilizada.

Matriz de identificación de impactos

Para la identificación de impactos se utilizará una matriz de doble entrada en la que, por un lado, están las actuaciones más significativas del proyecto, y en el otro, los factores ambientales sobre los cuáles estas acciones pueden causar impacto. Están clasificados dentro de: medio inerte (aire, suelo y agua), medio biótico (fauna y flora) y medio socioeconómico (condiciones culturales, valor del suelo y actividad económica). Los impactos se describen en una escala de colores: crítico, severo, moderado, compatible y positivo.

IMPACTOS		FACTORES AMBIENTALES							
C	Crítico	Medio Inerte			Medio Biótico		Medio Socioeconómico		
S	Severo	Aire	Agua	Suelo	Vegetación	Fauna	Condiciones Culturales	Valor del Suelo	Actividad Económica
M	Moderado								
CO	Compatible								
P	Positivo								
ACTUACIONES									
Retirada de tierra vegetal		M		S	C	M		CO	P
Movimiento de tierras		M		S	C	M	M	CO	P
Impermeabilización del vaso			CO	S	S			CO	CO
Instalación Conducciones		M	CO	M	M		M	M	CO

MEDIDAS CORRECTORAS

Protección de las aguas

Se garantizará la no afección ni la ocupación permanente o temporal de cualquier curso de agua superficial, cauces o márgenes de éstos durante la construcción, tanto por la maquinaria como por el almacenamiento de cualquier tipo de materiales de obra. Asimismo, deberá evitarse cualquier tipo de vertido proveniente del parque de maquinaria o almacenes, sobre los cursos de agua o las zonas desde las que éstos puedan ser afectados.

Trazado de red de tuberías

Las tuberías de conexión entre la captación y su distribución para el riego deberán transcurrir, en la medida de lo posible, fuera de zonas arboladas. Discurrirán enterradas a una profundidad aproximada de 1 m. Las zanjas se rellenarán con el material extraído de las mismas. En caso de que este material no pudiera utilizarse por sus características etc. y hubiera que extraer las tierras o áridos de otras zonas, éstos se beneficiarán de canteras autorizadas, no extrayéndose nunca de zonas no autorizadas.

Gestión de residuos

Se controlará de modo especial la gestión de aceites y residuos de la maquinaria evitando su manejo incontrolado y la posibilidad de contaminación directa o inducida. Todos los residuos tóxicos o peligrosos se entregarán a gestor autorizado. En caso de contaminación accidental del suelo se retirará la porción afectada y se transportará a vertedero controlado.

PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Para que sea efectiva la aplicación de las medidas correctoras propuestas en el presente documento, así como para establecer un seguimiento de la evolución de los impactos determinados como críticos, debe seguirse un Programa de Vigilancia metódico y crítico que sea acorde con dichas medidas y sus consideraciones. Se pretende crear un sistema de seguimiento de los impactos residuales, y constituir un plan de control de las medidas correctoras y una comprobación de su eficacia.

En especial, se realizarán las siguientes operaciones:

- Se controlará que se realicen adecuadamente los trabajos, evitando los posibles vertidos de residuos al arroyo, y se vigilará la localización de las obras complementarias (parque de maquinaria, vertederos, etc.).
- Se controlará que se realicen adecuadamente los trabajos de mantenimiento de la maquinaria para evitar vertidos o fugas de sustancias contaminantes.
- Se llevará un diario de actividades e incidencias, así como de las medidas adoptadas para su corrección o mitigación.
- Se controlará la posible, aunque improbable, aparición de restos arqueológicos o valores patrimoniales.

Conclusión:

Dada la poca entidad de la obra y al estar enclavada en un ambiente que le es propio, el impacto ambiental negativo que provoca es pequeño estando concentrado en la fase de ejecución de las obras principalmente.

El impacto positivo que se obtiene es el de un mayor aprovechamiento de agua en las fincas por parte de sus propietarios que mejora su conservación agrícola tanto de aptitud como de paisaje.

Debe cuidarse durante la fase de ejecución de las obras la minimización de todo tipo de vertido que pudiera tener consecuencias desfavorables para el medio ambiente, así como, una vez finalizadas las obras la retirada y transporte de escombros a un vertedero autorizado.

Por lo demás se actuará siempre velando por el cumplimiento de las leyes en particular las de Protección ambiental en sus tres niveles: Estatal, Autonómico y Local.

9.- AHORRO DE AGUA

Como resumen de la memoria descrita, en definitiva, el fin pretendido es el de la solicitud de caudales para riego y con todo lo expuesto, se pretende así evitar el máximo de pérdidas posibles con la utilización de tuberías de distribución y por supuesto el ahorro máximo de agua de riego, haciendo un uso compatible con el medio.

10.- CONCLUSIÓN

Mediante la MEMORIA, ANEJOS A LA MEMORIA y PLANOS que componen la presente memoria descriptiva, se considera haber cumplido el encargo recibido, quedando no obstante dispuesto a facilitar cuantas aclaraciones se soliciten para el desarrollo del proyecto.

Cómpeta, 22 de septiembre de 2022
EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Jesús Ariza Urbano
Colegiado nº 323
COITA Málaga

ANEXOS

JUSTIFICACIÓN DE NECESIDAD DE CAUDALES

1. NECESIDADES DE AGUA.

1.1.- CÁLCULO DE ET_0

SEGÚN Blaney-Criddle:

PARA:

Latitud: 36º Norte

Humedad relativa mínima < 20% en julio

Insolación fuerte: 12.5 horas/día de media

Viento moderado

$$f = p * (0,46T + 8.13)$$

$$f = 6,22$$

Donde: - $p=0.32$ para 36º Latitud Norte en mes de Julio

- $T= T^a$ media de mes de Julio: 24.6 ºC

- Humedad relativa en julio < 20%. Valoración baja
- 36º Norte, nº de horas de fuerte insolación= 14,3

$$\frac{n}{N} = \frac{12.5}{14.3} = 0.87 \quad n/N \text{ Valoración alta } > 0.8$$

- Viento moderado: 2-5 m/seg. Velocidad del viento diurna

$$ET_0 = 9,1 \text{ mm/día}$$

1.2.- COEFICIENTES DE CORRECCIÓN

- **Kc = 0.70** para Aguacate en cultivo limpio
- **Efecto de Localización.** En función de la fracción de área sombreada: A, la fracción de superficie del suelo sombreada por la cubierta vegetal a mediodía en el solsticio de verano.

Aljibury et al..... $K_1=1.34A$

Decroix..... $K_1=0.1+A$

Hoare et al..... $K_1=A+0.5 (1-A)$

Keller..... $K_1=A+0.15 (1-A)$

Aguacates: \emptyset copa= 3 m Marco 6 x 6; A= 0.57: **$K_1=0,51$**

- **Corrección por condiciones locales**

Variación climática.

Como la ETc utilizada en el cálculo equivale a un valor medio del periodo estudiado, debe mayorarse multiplicándola por un coeficiente, pues de otra forma las necesidades calculadas serían también un valor medio, lo que quiere decir que aproximadamente la mitad de los años el valor calculado sería insuficiente. Teniendo en cuenta que cuanto mayor es la cantidad de humedad del suelo, menor es el coeficiente de mayoración y que en RLAF el volumen de suelo mojado es reducido, por tanto los coeficientes son siempre elevados. Adoptando el criterio de Hernández Abreu, aplicaremos un coeficiente **$K_2=1,2$**

Variación por advección.

Esta corrección depende del tamaño de la zona de riego, que según cuadro de la FAO para una superficie de 1 Ha se adopta un valor **$K_3 = 0,95$** . Las Necesidades Netas serán, por tanto:

$$N_n = E_{To} \times K_c \times K_1 \times K_2 \times K_3$$

$$N_n \text{ Aguacate} = 3,70 \text{ mm/día}$$

CALCULO DEL COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD.

Para el cálculo del coeficiente de uniformidad vamos a tener en cuenta tanto los factores constructivos como los hidráulicos. Por lo que:

C.U = C.U construcción x C.U hidráulico, con lo que queda:

$$C.U = \left[1 - \left(\frac{1.27 \times C.V}{\sqrt{e}} \right) \right] \times \left(\frac{q_m}{q_a} \right)$$

Donde:

- **C.V:** En RLAF, se llama coeficiente de variación de fabricación, existiendo varias clasificaciones para los emisores en función del C.V.

Se clasifican en:

- Categoría A. – Elevada uniformidad: C.V < 0.05
- Categoría B. – Baja uniformidad: 0.05 ≤ C.V < 0.1

En nuestro caso C.V vale 0.02799

- **e:** Número de emisores de los que recibe agua una misma planta. En nuestro caso más desfavorable e=2.
- **q_a** = Caudal medio de todos los emisores y que vale en nuestro caso 8 l/h a 1 atm de presión.
- **q_m** = Caudal del emisor sometido a menor presión y que será aquel que tiene mayores pérdidas de presión hasta que el agua llega a él, que según cálculo de dimensionado de tuberías son: 0.15 atm

El caudal de un microaspersor se define por la fórmula:

$$Q(l/h) = K \times h^m (atm) \quad ; \text{ Donde:}$$

K = Coeficiente de descarga, que vale 7.83929, según fabricante.

m = Exponente de descarga que según fabricante vale: 0.009938

h = 1 – 0.15 atm (de pérdidas) = 0.85 atm.

Por tanto, C. U será:

$$C.U = \left[1 - \left(\frac{1.27 \times 0.02799}{\sqrt{2}} \right) \right] \times \left(\frac{7.82}{8} \right) \cong 0.95$$

CALCULO DE LAS NECESIDADES TOTALES.

Las necesidades totales se calculan mediante la fórmula:

$$Nt = \frac{Nn}{[(1 - K) \times CU]} ; \text{ Donde:}$$

K = 1 – Eficiencia en la aplicación (Ea).

Sabiendo que:

- **C.U:** 0.95 para riego por goteo como valor calculado.
- **Ea:** Para riego por goteo más desfavorable se considera según tablas como 0.75

Con todos estos valores las necesidades totales quedan como:

$$Nt = \frac{3.77}{(1 - 0.25) \times 0.95} = 5.29 \text{ mm / día.}$$

Estas necesidades son las calculadas para el mes más desfavorable pero hay que tener en cuenta los valores siguientes definidos por el Organismo de Cuenca correspondiente en cuanto a concesiones disponible y valores medios mensuales para el cálculo de las necesidades brutas mensuales.

Necesidades de agua de riego

POLIGONO	Nº PARCELA	SUPERFICIE (m2)
1	184	2.580
1	186	10.776
1	185	7.326
1	187	1.893
1	192	4.593
1	251	2.750
1	252	2.511
1	248	1.529
1	249	2.309
1	250	5.475
1	254	7.678
1	258	6.025
1	256	11.587
1	292	11.557
1	241	4.251
1	196	1.579
1	236	3.417
SUPERFICIE TOTAL		87.836 m2

La superficie total ronda las 9 hectáreas, pero la solicitud de caudal que se pretende será para cubrir el riego de 10,5 hectáreas, más o menos aumentado un 20 % para posibles ajustes futuros y tipología en el sistema de plantación en curvas de nivel.

En el plano NÚMERO 2 – Parcelario, se puede ver la ubicación de cada una de las parcelas catastrales ajustándose estas a la superficie arriba descrita de cultivo.

Para el cálculo de las necesidades hídricas se ha aplicado el Método de Hargreaves, de uso muy habitual y de resultados bastante aceptables para nuestro propósito.

El método se basa en las necesidades hídricas en función a la evapotranspiración potencial (ET0) y las precipitaciones (P) en la zona de riego.

La Evapotranspiración potencial se obtiene de las temperaturas y radiaciones solares diarias en la zona, según la expresión:

$$ET0 = 0,0075 \times RS (32+1,8T) \text{ mm/día}$$

Siendo:

RS= Radiación solar.

T= Temperatura media

No obstante, dicha ET0 y las precipitaciones, dado su uso habitual en agronomía, se facilitan en registros diarios por la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural a través de la página web del Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera, pudiendo obtenerse fácilmente medias mensuales a lo largo de largos periodos.

En este caso, los valores de ET0 y Precipitaciones medias de cada mes, se han obtenido de las que figuran en las citadas estadísticas de la siguiente estación meteorológica:

Estación Meteorológica de Vélez-Málaga

Provincia: Málaga

Código de Estación: 2

Primer día registrado: 18-10-2000

Último día registrado: 21-09-2022

Datos Localización

Latitud: 36º 47' 45" N

Longitud: 04º 07' 53" W

Altitud: 33

Coordenadas UTM

X: 399.039

Y: 4.072.850

Los datos obtenidos son los siguientes:

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Precipitaciones (mm)	41,43	53,34	85,02	46,86	10,12	0,63	0,14	11,84	37,06	67,63	82,24	54,87	491
ET0 (mm)	53,49	65,45	92,23	117,80	163,92	186,62	182,29	150,31	109,36	75,04	58,96	44,56	1.300

Una vez que disponemos de la ET0, se puede obtener la Evapotranspiración del cultivo, aplicando los coeficientes de cultivo Kc a la ET0 que tenemos. El coeficiente de cultivo nos refleja para cada tipo de cultivo cuáles serán sus necesidades hídricas en función de su estado vegetativo a lo largo del año y de la ET0. El coeficiente KC es distinto para cada cultivo y dado que es función de la fase de desarrollo vegetativo de éste, será variable en cada uno de los meses del cultivo.

Dichos valores de KC se pueden obtener de diversas publicaciones, como la FAO, o en este caso, por tratarse de datos contrastados para clima mediterráneo,

- Kc = 0.70 para Aguacate en cultivo limpio

Si se trata de cultivos al aire libre (no en invernadero o bajo túnel), la necesidad hídrica mensual se obtiene por la diferencia entre la Evapotranspiración del cultivo y la precipitación realmente aprovechada. En el caso de cultivo al aire libre se considera un porcentaje de aprovechamiento de las precipitaciones por la infiltración. En nuestro caso, se ha considerado un 75 % en subtropical (debido a la pérdida por escorrentía por la pendiente de esas parcelas).

Por otra parte, dado que las necesidades se han obtenido con valores estadísticos medios, se aplica un coeficiente de mayoración de dichas necesidades Km del 2 % que pretende cubrir las posibles desviaciones sobre dichos valores medios.

Por último, con los datos y cálculos antes descritos, se obtendrían las necesidades netas a pie de planta. Sin embargo, en los sistemas de transporte, distribución y el propio riego, existen pérdidas. Así pues, ha de aplicarse un Coeficiente corrector Ke que incluya la eficiencia en el transporte, distribución y aplicación del riego.

En nuestro caso, dado que podemos considerar transporte y distribución como un único elemento y por otra parte, se empleará mayoritariamente un sistema localizado de riego, nuestro coeficiente Ke será de:

$$Ke = 0,95 \times 0,95 = 0,90$$

Todos los cálculos descritos, se adjuntan en los ANEXOS donde figuran las necesidades mensuales por cultivos derivados de los cálculos agronómicos. A continuación, se muestra el resumen de necesidades anuales:

Con estas dotaciones, las necesidades hídricas de la Comunidad de Usuarios serían de **68.328 m3/año** obtenido mediante cálculos agronómicos para cubrir el riego de las 10,54 Ha.

Esto es **6.483 m3/Ha * año**, valor ligeramente superior al establecido en cuanto al cálculo de las necesidades de riego para subtropicales que se estiman en **6.300 m³/ha*año** (según el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, publicado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía).

Tomando el valor más alto para nuestra zona de riego en interior y la superficie detallada serán:

Volumen Máximo Anual. $6.483 \text{ m}^3/\text{ha} \cdot \text{año} \times 10,54 \text{ ha} = 68.328 \text{ m}^3/\text{año}$

Volumen Máximo Mensual*. $1445 \text{ m}^3/\text{ha} \cdot \text{mes} \times 10,54 \text{ ha} = 15.230 \text{ m}^3/\text{mes}$

Caudal Continuo Medio Anual= $68.328.000 \text{ l}/365 \times 86.400 = 2,17 \text{ l}/\text{seg}.$

Caudal Continuo Medio Anual por Hectárea= $2,17/10,54 = 0,21 \text{ l}/\text{seg} \cdot \text{ha}$

* Se ha tomado el mes más desfavorable el mes de julio

ELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO

Este sistema de riego consiste en poner el agua directamente al alcance del sistema radicular mediante emisores de bajo caudal insertados en tuberías porta-goteros, las cuales se disponen longitudinalmente a lo largo de las líneas de cultivo.

Ventajas:

- Es un sistema que requiere una presión de trabajo reducida, la cual se obtendrá a través de la diferencia de altura entre la balsa y los emisores.
- Ahorro de agua al no mojar toda la superficie del suelo, sino solo un bulbo próximo a las raíces de la planta. Minimizando así las pérdidas por evaporación y anulando las pérdidas por percolación profunda o escorrentía.
- Al mojar solo una parte de parcela se reduce la incidencia de malas hierbas.
- La frecuencia de riego puede ser mucho mayor, pudiendo ser ajustada a las necesidades instantáneas, no permitiendo que en ningún momento quede la planta desabastecida.
- A la instalación del riego por goteo se le acoplará un equipo de fertirrigación, aportando las necesidades justas de abonado durante todo el periodo de crecimiento de la planta, evitando pases innecesarios de maquinaria por la parcela.
- Con los emisores adecuados, la uniformidad de riego es mayor que en el riego por aspersión, siendo posible el riego en días de viento.

Inconvenientes:

- Los costes de las infraestructuras necesarias para instalar el sistema de riego por goteo incrementan considerablemente los costes del proyecto.
- Los equipos necesarios para el filtrado del agua producen unas pérdidas de carga elevadas.
- Necesidad de mantenimiento y vigilancia del buen funcionamiento de la instalación de riego.
- Necesidad de una mayor preparación técnica por parte del agricultor.

Cómpeta, 22 de septiembre de 2022
EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Jesús Ariza Urbano
Colegiado nº 323
COITA Málaga

CÁLCULO DE VOLUMENES

POL	Nº PARCELA	SUPERFICIE (m2)	CULTIVO	SUPERFICIE AJUSTADA (m2)	DOTACION (m3/AÑO)	CAPTACION	DOTACION POR CAPTACIÓN (m3/AÑO)	RAMAL	LONGITUD RAMAL (m)	DIAMETRO TUB.(mm)	COMUNERO
1	184	2.580	AGUACATE	3.096	2.007,14						1
1	186	10.776	AGUACATE	12.931	8.383,30	1	17.562,45	1	232	90	2
1	185	7.326	AGUACATE	8.791	5.699,33						3
1	187	1.893	AGUACATE	2.272	1.472,68						4
1	192	4.593	AGUACATE	5.512	3.573,17						5
1	251	2.750	AGUACATE	3.300	2.139,39						6
1	252	2.511	AGUACATE	3.013	1.953,46						7
1	248	1.529	AGUACATE	1.835	1.189,50						8
1	249	2.309	AGUACATE	2.771	1.796,31						9
1	250	5.475	AGUACATE	6.570	4.259,33	2	46.883,76	2	590	90	10
1	254	7.678	AGUACATE	9.214	5.973,18						11
1	258	6.025	AGUACATE	7.230	4.687,21						
1	256	11.587	AGUACATE	13.904	9.014,22						
1	292	11.557	AGUACATE	13.868	8.990,88						
1	241	4.251	AGUACATE	5.101	3.307,11						
1	196	1.579	AGUACATE	1.895	1.228,40						
1	236	3.417	AGUACATE	4.100	2.658,29	3	3.886,69	3	170	90	
	SUMA	87.836		105.403	68.333		68.333		992		

CULTIVO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Precipitaciones (mm)	41,43	53,34	85,02	46,86	10,12	0,63	0,14	11,84	37,06	67,63	82,24	54,87	491
ETO (mm)	53,49	65,45	92,23	117,80	163,92	180,62	182,29	156,31	109,36	75,04	58,96	44,56	1.300
Coefficiente eficacia riego Ke	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
Kc	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
ETc (mm)	37,44	45,82	64,56	82,46	114,74	126,43	127,60	109,42	76,55	52,53	41,27	31,19	
Aprov. Precipitación	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	
Necesidades de aporte (mm)	7,08	6,46	0,88	52,57	119,06	139,96	141,66	111,71	54,17	2,01	-22,68	-11,07	602
Superficie (Ha)	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	
Dotación Neta (m ³)	746,06	680,42	93,22	5.541,11	12.548,92	14.751,49	14.931,43	11.774,00	5.709,99	211,44			66.988
Dotación Bruta (m ³)	760,98	694,02	95,08	5.651,93	12.799,90	15.046,52	15.230,06	12.009,48	5.824,19	215,67			68.328

NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO:

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. Orden del Ministerio de Trabajo de 9 de Marzo de 1971. (BOE 16 y 17-03-1971).

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN. Orden del Ministerio de Trabajo de 20 de Mayo de 1952. (BOE 15-06-1952 y modificado en 22-12-1953).

ORDENANZA DE TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA. Orden del Ministerio de Trabajo de 28 de Agosto de 1970. (BOE 05 al 09-09-1970 y 17-10-1970).

INCLUSIÓN OBLIGATORIA DE UN ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO EN LOS PROYECTOS DE EDIFICACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS. Real Decreto 555/1.986 de 21 de Febrero del Ministerio de Trabajo. (BOE 21-03-1986 y 27-09-1986).

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre de 1997, del Ministerio de la Presidencia. (BOE 25-10-1997).

MEDIO AMBIENTE:

REGLAMENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL. Decreto 297/95 de la Junta de Andalucía de 19 de diciembre (BOJA 11-01-96)

PROTECCIÓN DEL AMBIENTE ATMOSFÉRICO. Ley 38/1972 de 22 de Diciembre (BOE 26 y 30-12-1972).

DESARROLLO DE LA LEY DE PROTECCIÓN DEL AMBIENTE ATMOSFÉRICO. Decreto 833/1975 de 6 de Febrero (BOE 22-04-1975 y rectificado en 09-06-1975) y Real Decreto 547/1979 del Ministerio de Industria y Energía (BOE 23-03-1979).

APLICACIÓN DEL ARTICULO 11 DE LA LEY 38/1972 DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO. Real Decreto 2512/1978 de la Presidencia del Gobierno (BOE 28-10-1978).

REGLAMENTO DE CALIDAD DEL AIRE. Decreto 74/96 de la Junta de Andalucía de 20 de febrero (BOJA 07-03-96).

DESARROLLO DEL REGLAMENTO DE CALIDAD DEL AIRE EN MATERIA DE MEDICIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES. Orden de la Consejería de Industria de 23 de febrero de 1996 (BOJA 07-03-96).

REGLAMENTO DE INFORME AMBIENTAL. Decreto 153/96 de la Junta de Andalucía de 30 de abril (BOJA 18-06-96).

REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS. Capítulo III. Decreto 2414/1961 de 30 de Noviembre de la Presidencia de Gobierno. (BOE 07-12-1971, 07-03-1962 y 02-04-1963).

PROTECCIÓN DE AGUAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR LOS NITRATOS PROCEDENTES DE FUENTES AGRARIAS. Real Decreto 261/96 de 16 de febrero (BOE 11-03-96).

GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL. Ley 7/2007, de 9 de julio (Junta de Andalucía) (BOE nº 190, 9-Ago-2007) (BOJA nº 143, 20-Jul-2007)

PORN del Parque Natural Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama

PRUG del Parque Natural Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama

Cómpeta, 22 de septiembre de 2022
EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Jesús Ariza Urbano
Colegiado nº 323
COITA Málaga

REGIMEN DE COMUNIDAD DE USUARIOS DE AGUAS PUBLICAS MEDIANTE
CONVENIO ESPECIFICO (ARTº 81 TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS,
REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2001, DE 20 DE JULIO).

Cuando la modalidad o las circunstancias y características del aprovechamiento lo aconsejen, o cuando el número de partícipes sea reducido, el régimen de Comunidad podrá ser sustituido por el que se establezca en Convenios específicos, que deberán ser aprobados por el Organismo de cuenca.

Se aplicará, en todo caso, este artículo cuando el número de partícipes sea inferior a veinte. Cualquier otro supuesto exigirá la adecuada justificación ante el Organismo de cuenca.

Es condición esencial para su aprobación por el Organismo de cuenca que el Convenio sea suscrito por todos los usuarios.

[Redacted signature area with multiple blacked-out lines and blue ink scribbles]

CONVENIO DE RIEGOS

CONVENIO DE RIEGOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DENOMINADA "RÍO CÁJULA", EN EL TERMINO MUNICIPAL DE CANILLAS DE ALBAIDA, PROVINCIA DE MÁLAGA.

Para poder dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 81.5 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y 203 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, se reunieron en la ciudad de Málaga, los once partícipes que forman la citada Comunidad de Regantes, a fin de suscribir el Convenio de Riegos, conforme a las normas señaladas y con arreglo a las siguientes

ESTIPULACIONES:

1.- **DENOMINACIÓN:** La Comunidad se denominará "RÍO CÁJULA" y tendrá su residencia en Cómputa (Málaga), con domicilio en [REDACTED] 29.754.

2.- **RELACIÓN DE PARTÍCIPES CON EXPRESIÓN DE LA SUPERFICIE REGABLE DE CADA UNO.**

NOMBRE	DNI	POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE
ATANASIO PÉREZ FERNÁNDEZ	[REDACTED]	1	184 y 186	0,2580 y 1,0776 Has.
AMABLE SOLEDAD NAVAS GARCÍA	[REDACTED]	1	185 y 187	0,7326 y 0,1893 Has.

JORGE.MIGUEL SANTISTEBAN LÓPEZ	53.155.916-H	1	192	0,4593 Has.
GABRIEL EXTREMERA GALLARDO	25.079.563-H	1	251 y 252	0,2750 y 0,2511 Has.
JOSÉ.LÓPEZ GARCÍA	74.806.032-G	1	248, 249 y 250	0,1529, 0,2309 y 0,5475 Has.
INOCENCIO MARTÍN LÓPEZ	24.682.416-N	1	254	0,7678 Has.
JOSÉ ANTONIO PÉREZ ROMERO	77.471.370-X	1	256 y 258	1,1587 y 0,6025 Has.
LAURA PÉREZ GONZÁLEZ	74.816.138-J	1	292	1,1557 Has.
CRESCENCIO CASTÁN PÉREZ	77.469.722-H	1	241	0,4251 Has.
JOANNA LESLEY MCFALL	Y-7.446.577L	1	196	0,1579 Has.
MARÍA DEL VALLE ROMERO MÁRQUEZ	25.677.006-J	1	236	0,3417 Has.

SUPERFICIE TOTAL DE HECTÁREAS REGABLES: 8,7836 Has.

3.- SOMERA DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, TOMAS DE AGUAS Y CONDUCCIONES.

Estas parcelas se regarán con las aguas procedentes del Río Cájula o Arroyo Cajuelos, donde se realizarán las captaciones.

Las fincas están situadas en los Parajes "Hoya de la Virgen" y "Las Cuevas", en el Término Municipal de Canillas de Albaida (Málaga).

La procedencia del agua es de toma superficial desde el arroyo, con una construcción sencilla de piedra o ladrillo y desde ésta se conectará a diferentes tuberías principales de distribución, donde, en cabecera, se instalarán los diferentes dispositivos de control del caudal.

La denominación y coordenadas de cada captación son las siguientes:

Punto de Captación N°1 (abastecimiento del RAMAL 1)

Coordenadas: X=411669.83 Y=4079282.73 Z=533.00

Punto de Captación N°2 (abastecimiento del RAMAL 2)

Coordenadas: X=411630.96 Y=4079113.81 Z=523.60

Punto de Captación N°3 (abastecimiento del RAMAL 3)

Coordenadas: X=411437.91 Y=4078732.34 Z=488.50

El riego de las parcelas se realiza mediante sistema de riego localizado, formado por red de tuberías de polietileno de diferentes diámetros y presiones.

Este sistema de riego consiste en poner el agua directamente al alcance del sistema radicular mediante emisores de bajo caudal insertados en tuberías porta-goteros, las cuales se disponen longitudinalmente a lo largo de las líneas de cultivo.

El agua de riego se distribuirá a las diferentes parcelas usando el ya citado método de distribución mediante tuberías, no siendo necesario el uso de ningún grupo motobomba ya que la diferencia de cota entre los puntos de captación y las parcelas hacen posible la conducción por gravedad.

Una vez que el agua llega a cada una de las parcelas se distribuye de manera individual por cada regante y usando el sistema de turnos.

4.- CAUDAL DE QUE PUEDE DISPONER LA COMUNIDAD DE REGANTES Y EXTENSIÓN DE LA ZONA REGABLE SEGÚN ORDEN DE CONCESIÓN.

La Comunidad de Regantes dispondrá para su aprovechamiento de riegos del caudal que se conceda por este Organismo mediante el correspondiente título concesional.

5.- CARGOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES Y FORMA DE DESIGNACIÓN Y RENOVACIÓN DE LOS MISMOS.

Los cargos comunitarios son los siguientes:

Presidente: D. JOSÉ LÓPEZ GARCÍA.

Vicepresidente: D. ATANACIO PÉREZ FERNÁNDEZ.

Secretario: D. CRESCENCIO CASTÁN PÉREZ.

Vocal o Vocales: D. GABRIEL EXTREMERA GALLARDO Y D^a MARÍA DEL VALLE ROMERO MÁRQUEZ.

Estos cargos serán renovados cada dos años o anualmente, si alguno de los interesados así lo solicita.

6.- TURNOS DE RIEGOS:

D. Atanasio Pérez Fernández (Polígono 1 parcela 184 y 186) y D^a Amable Soledad Navas García (Polígono 1, parcela 185 y 187), regarán todos los días de 7.00 a 12.00h.

D. Jorge Miguel Santisteban López (Polígono 1, parcela 192), regará todos los días de 12.00 a 17.00 horas.

D^a Laura Pérez González (Polígono 1, parcela 292), D. José Antonio Pérez Romero (Polígono 1, parcelas 256 y 258), regará diariamente desde las 17.00 horas hasta las 23.00 horas.

D. Inocencio Martín López (Polígono 1, parcela 254), D. Gabriel Extremera Gallardo (Polígono 1, parcela 251 y 252), D. Crescencio Castán Pérez (Polígono 1, parcela 241) y D. José López García (Polígono 1, parcelas 248, 249 y 250), regarán todos los días desde las 23.00 horas hasta las 5.00 horas.

Y D^a María del Valle Romero Márquez (Polígono 1, parcela 236) y D^a Joanna Lesley Mcfall (Polígono 1, parcela 196), regarán todos los días desde las 5.00 horas hasta las 7.00 horas.

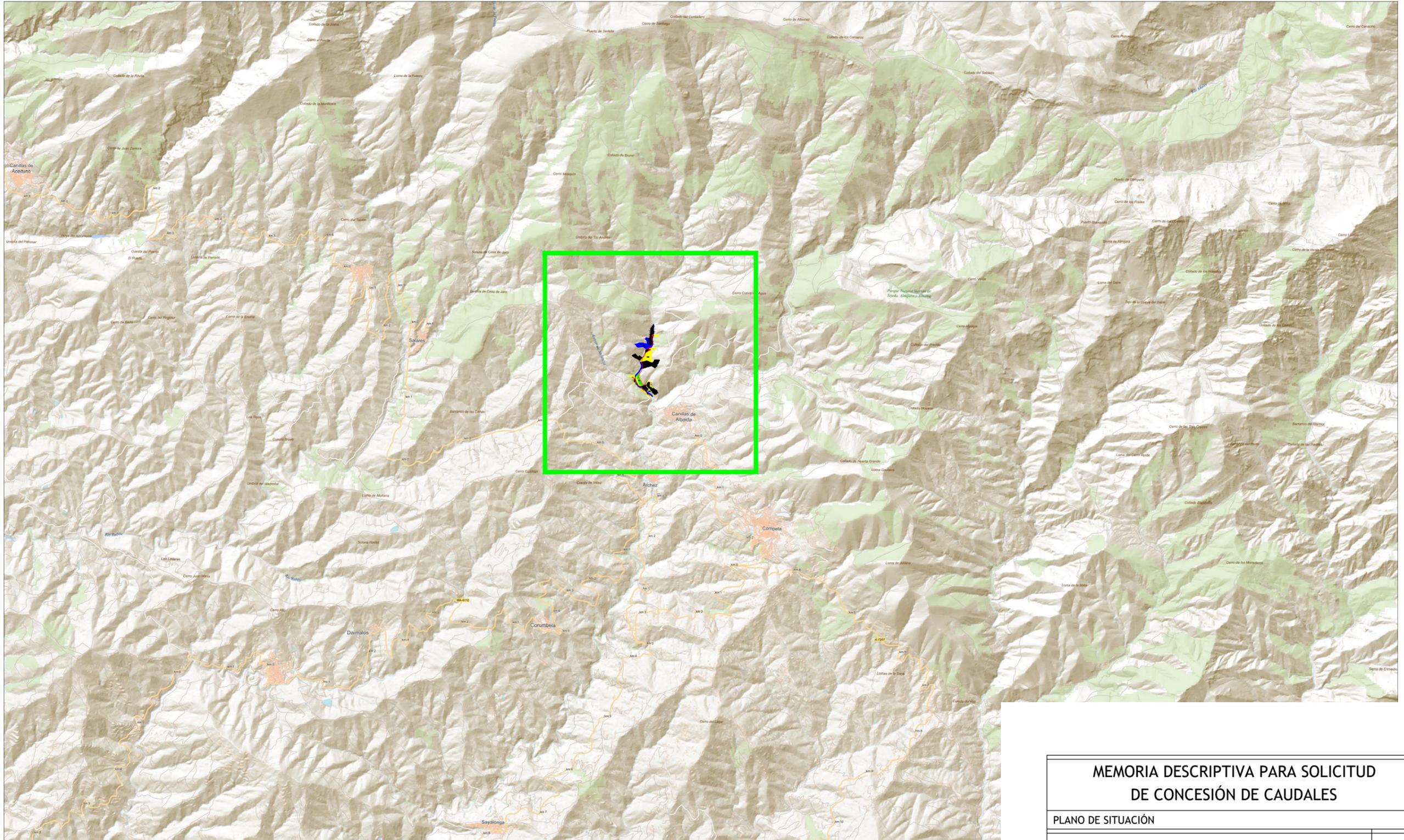
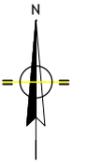
7.- RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y CONSERVACIÓN Y DE DISTRIBUCIÓN DE SUS GASTOS.

La conservación de la captación, elevación, arqueta módulo-regulador y tuberías necesarias, así como las reparaciones y nuevas construcciones de obras que sean necesarias en esta Comunidad de Regantes, así como la distribución de los gastos originados, serán pagados igualmente con arreglo a la superficie regable de cada uno.

8.- INFRACCIONES DEL CONVENIO Y SANCIONES PREVISTAS.

Las infracciones de los partícipes de esta Comunidad, así como las sanciones a aplicar en cada caso son:

1. El que causare daños en las tomas de agua, acequias o instalaciones, estará obligado a reparar los daños causados, asumiendo todos los gastos que dicha reparación conlleve.

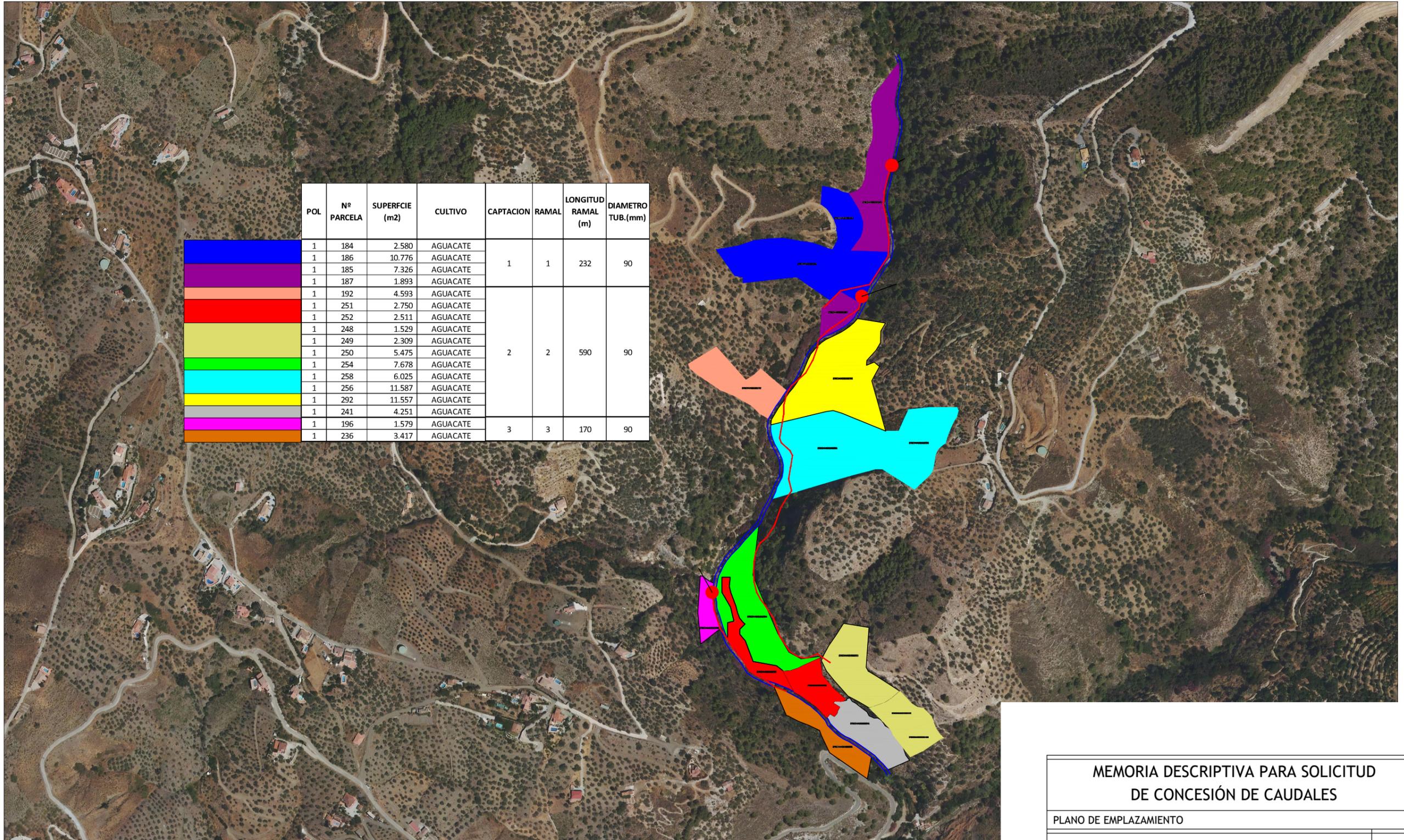


MEMORIA DESCRIPTIVA PARA SOLICITUD DE CONCESIÓN DE CAUDALES	
PLANO DE SITUACIÓN	
PETICIONARIO: COMUNIDAD DE USUARIOS "RÍO CÁJULA"	Nº PLANO: 1
SITUACIÓN: PARAJE: RÍO CÁJULA/ARROYO CAJUELOS CANILLAS DE ALBAIDA — MÁLAGA	ESCALA: 1:50.000 FECHA: 09/2022
Fdo. EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA: Jesús Anza Urbano - Colegiado nº 323 del C.O.I.T.A.MA	

jesus@ingeagritec.com



Jau



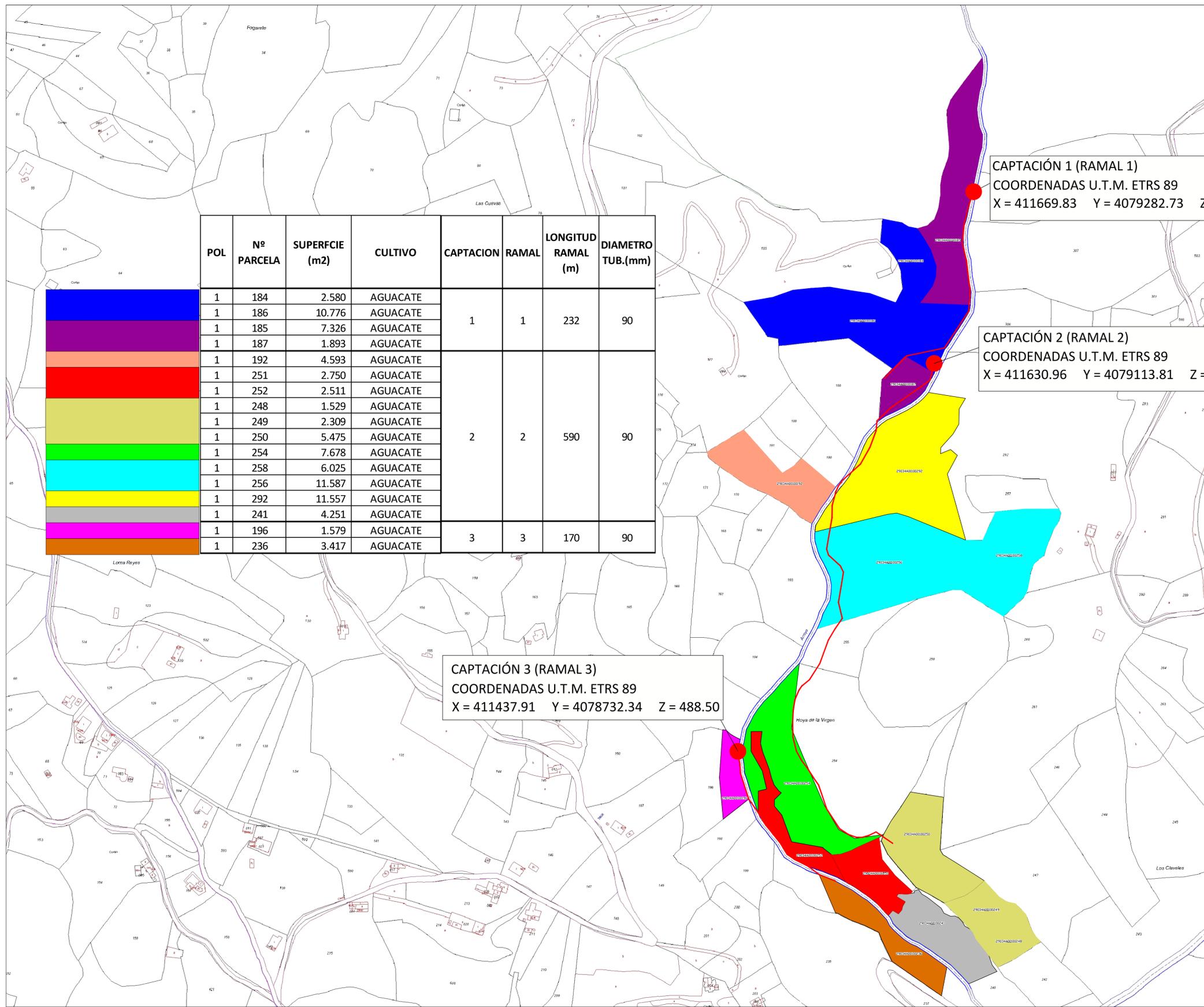
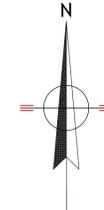
MEMORIA DESCRIPTIVA PARA SOLICITUD DE CONCESIÓN DE CAUDALES	
PLANO DE EMPLAZAMIENTO	
PETICIONARIO: COMUNIDAD DE USUARIOS "RÍO CÁJULA"	Nº PLANO: 2
SITUACIÓN: PARAJE: RÍO CÁJULA/ARROYO CAJUELOS CANILLAS DE ALBAIDA — MÁLAGA	ESCALA: 1:5.000 FECHA: 09/2022
Fdo. EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA: Jesús Anza Urbano - Colegiado nº 323 del C.O.I.T.A.MA	

jesus@ingagrtec.com



Jau

* LINDES MARCADAS POR EL PETICIONARIO



POL	Nº PARCELA	SUPERFICIE (m2)	CULTIVO	CAPTACION	RAMAL	LONGITUD RAMAL (m)	DIAMETRO TUB.(mm)
	1	184	AGUACATE	1	1	232	90
	1	186	AGUACATE				
	1	185	AGUACATE				
	1	187	AGUACATE				
	1	192	AGUACATE				
	1	251	AGUACATE	2	2	590	90
	1	252	AGUACATE				
	1	248	AGUACATE				
	1	249	AGUACATE				
	1	250	AGUACATE				
	1	254	AGUACATE				
	1	258	AGUACATE				
	1	256	AGUACATE				
	1	292	AGUACATE				
	1	241	AGUACATE				
	1	196	AGUACATE	3	3	170	90
	1	236	AGUACATE				

CAPTACIÓN 1 (RAMAL 1)
 COORDENADAS U.T.M. ETRS 89
 X = 411669.83 Y = 4079282.73 Z = 533.00

CAPTACIÓN 2 (RAMAL 2)
 COORDENADAS U.T.M. ETRS 89
 X = 411630.96 Y = 4079113.81 Z = 523.60

CAPTACIÓN 3 (RAMAL 3)
 COORDENADAS U.T.M. ETRS 89
 X = 411437.91 Y = 4078732.34 Z = 488.50



COORDENADAS U.T.M. - ETRS89 - HUSO 30

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA SOLICITUD DE CONCESION DE CAUDALES		
PLANO PARCELARIO, PUNTOS DE CAPTACION Y RAMALES DE RIEGO		
PETICIONARIO: COMUNIDAD DE USUARIOS "RÍO CAJULA"		Nº PLANO: 3
SITUACIÓN:	PARAJE: RÍO CÁJULA/ARROYO CAJUELOS CANILLAS DE ALBAIDA — MÁLAGA	ESCALA: 1:2000 FECHA: 09/2022
Fdo. EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA: Jesús Anza Urbano - Colegado nº 323 del C.O.I.T.A.MA		

jesus@ingagrtec.com



Jau

Informe de compatibilidad con la planificación hidrológica de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas

Solicitud de concesión de aguas superficiales no reguladas del
Arroyo Cájula para regadío solicitada por CRR Río Cájula.

Expte.: C24062MII1

Su Ref.: 2022SCA002005MA

N.º Ref.: SP/SvPHMed/mamc/jbg/dml

En ulteriores comunicaciones en relación con el presente asunto deberá consignarse la siguiente referencia: Expte
C24062MII1



Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JUAN FRANCISCO MUÑOZ MUÑOZ	23/09/2024	
	MIGUEL ANGEL MARTIN CASILLAS		
	JAVIER BELLO GARCIA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmFSJPD57SC7TZ9XNFZB92PR2LM	PÁG. 1/6	



1.- Antecedentes

El presente informe se emite con objeto de evaluar la compatibilidad de la solicitud de concesión de aguas superficiales no reguladas presentadas por CRR Río Cájula, con la planificación hidrológica de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, mediante análisis de la petición de informe de compatibilidad previa remitida por el Servicio de Dominio Público Hidráulico y Calidad de las Aguas de la DT de Málaga (Sv DPHyCA MA).

Se enmarca el presente Informe dentro de la tramitación de una concesión de aprovechamiento privativo de aguas superficiales en los términos expresados en el artículo 108 del vigente Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por *Real Decreto 849/1986, de 11 de abril*. Constituye la base actual de la planificación hidrológica vigente, dentro del ámbito de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, el Plan Hidrológico de 3er ciclo 2022-2027, aprobado mediante el *Real Decreto 689/2023, de 18 de julio*, así como cualquier otra información de carácter técnico proveniente del seguimiento y vigilancia permanente del estado de las masas de agua y resto de determinaciones derivadas de las redes y dispositivos oficiales de control.

2.- Análisis

2.1.- Solicitud presentada

De la solicitud podemos deducir que se trata de una petición de concesión de aguas superficiales no reguladas para riego de cultivos subtropicales procedentes del arroyo Cájula, tributario del río Algarrobo.

De la información aportada por el Servicio de Dominio Público Hidráulico y Calidad de las Aguas de la DT de Málaga (Sv DPHyCA MA), extraemos las siguientes características de la solicitud de concesión de aguas superficiales no reguladas presentada:

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JUAN FRANCISCO MUÑOZ MUÑOZ	23/09/2024	
	MIGUEL ANGEL MARTIN CASILLAS		
	JAVIER BELLO GARCIA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmFSJPD57SC7TZ9XNFZB92PR2LM	PÁG. 2/6	



Demarcación Hidrográfica	Cuencas Mediterráneas Andaluzas
Tipo de expediente	Concesión de aguas superficiales para riego de leñosas subtropicales (aguacate).
Origen del agua	Arroyo Cájula
N.º expediente Agua-0	2022SCA002005MA
Fecha solicitud de informe	31/05/2024
Solicitantes	CRR Río Cájula
TM	Canillas de Albaida
Provincia	Málaga
Sistema	II- Sierra Tejeda Almijara
Subsistema	II-1 Cuenca del río Vélez y cuencas vertientes al mar hasta el río de la Miel
Origen del recurso hídrico	Superficial (no regulada)
Masa de Agua	Río Cájula, tributario de río Algarrobo (ES060MSPF0623010) Sierra Alberquillas (ES060MSBT060.063)
Punto de toma del agua UTM ETRS89 (Huso 30)	ETRS89 (HUSO 30) COORDENADAS TOMA 1: X= 411669, Y= 4079282 TOMA 2: X= 411630, Y= 4079113 TOMA 3: X= 411437, Y= 4078732
Volumen máximo total	68.328 m ³ /año
Volumen máximo mensual:	15.230 m ³ /mes
Caudales	Medio: 2,17 l/s Máximo 5,88 l/s
Dotaciones	6.483 m ³ /ha/año
Superficie	10,54 ha

Tabla 1. Características de la solicitud de concesión

Consultada la REDIAM, se constata que una de las parcelas en dónde se pretende el cultivo y riego y la construcción de la captación nº1 (parcela 185, polígono 1 del término municipal de Canillas de Albaidas) se encuentra parcialmente incluida en monte público y en el Parque Natural de las Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama (también declarada ZEPA) según dicha cartografía. Dado que el cultivo agrícola y la ejecución de algunas actuaciones en dichos espacios está regulado y sometido a ciertas limitaciones deberá consultarse al organismo competente en esta materia.

2.2.- Determinaciones de la planificación hidrológica

Según la evaluación del balance del Subsistema de Explotación de Recursos II-1 (Cuenca del río Vélez y cuencas vertientes al mar hasta el río de la Miel) y con los últimos datos obrantes para la planificación hidrológica actualizados, el Subsistema presenta un déficit evaluado de 10,92 hm³/año. No obstante, según el pronóstico para el siguiente horizonte de planificación 2027, no habría déficit.

Según el Plan Hidrológico, a día de hoy, existe demanda para regadío de la UDA "Axarquía Este" -donde se encuadra la solicitud- de 5,78 hm³/año de aguas superficiales fluyentes y 12,03 hm³/año de aguas

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	JUAN FRANCISCO MUÑOZ MUÑOZ MIGUEL ANGEL MARTIN CASILLAS JAVIER BELLO GARCIA	23/09/2024	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFSJPD57SC7TZ9XNFZB92PR2LM	PÁG. 3/6	



subterráneas. En el horizonte 2027 se espera una demanda de 2,37 hm³/año de aguas superficiales fluyentes y 10,48 hm³/año de aguas subterráneas. Y en 2039, 2,12 hm³/año y 10,39 hm³/año, respectivamente. El objetivo es suplir estas demandas con recursos procedentes de la regeneración y desalación de aguas.

Por otra parte, el río Algarrobo y sus tributarios aportan agua a la “Zona 9 Aluvial del Río Vélez, Algarrobo y Torrox” en estado vulnerable a la contaminación por nitratos debida, principalmente, a la contaminación difusa causada por el uso de fertilizantes en la agricultura.

La serie de aportaciones a la masa de agua superficial río Algarrobo, para asignación y reserva (1980-2018) arroja unas cifras medias que traducidas a caudal mensual (l/s) son :

Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
166,89	473,38	559,66	468,19	515,00	614,92	320,60	243,43	144,29	91,10	84,38	109,95

Lo que, proporcionalmente y en razón de su superficie (1046 ha/6470 ha), se traduciría para el Arroyo Cájula en unas aportaciones (l/s) de:

Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
26,98	76,53	90,48	75,69	83,26	99,41	51,83	39,35	23,32	14,73	13,64	17,78

Se pretende derivar agua superficial del río Cájula (tributario por la derecha del río Algarrobo, constituyendo este último la masa de agua ES060MSPF0623010) para regadío de leñosas subtropicales (aguacate). Dichas derivaciones (3) se realizarían a escasa distancia de la unión del río Cájula con dicha masa de agua. Según el Plan Hidrológico vigente deben garantizarse los caudales ecológicos mensuales de la masa de agua río Algarrobo en la estación de aforos de La Umbría (X:407841; Y:4071818), que en el mes más desfavorable, julio, se han estimado en 12 l/s (artículo 11 y Apéndice 6.1 de las *Determinaciones de contenido normativo del Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, aprobado por Real Decreto 689/2023, de 18 de julio* publicadas por Orden de 9 de octubre de 2023).

Código	Nombre	Lugar	Régimen de caudales ecológicos mínimos (l/s)											
			Oct	No v	Dic	Ene	Feb	Ma r	Abr	Ma y	Jun	Jul	Ag o	Sep
ES060MS- PF0623010	Algarrobo	La Umbría (EA 6020)	39	70	85	62	78	58	46	35	19	12	13	22

La cuenca hidrológica superficial del río Cájula cuenta con una superficie calculada de 1.046 ha y es tributario de la masa de agua del río Algarrobo (6.470 ha). De acuerdo con el artículo 11.4 de las antedichas Determinaciones, y dado que la tercera y última toma que se pretende realizar se localizaría a escasa distancia del inicio de la masa de agua “río Algarrobo”, cuyo caudal ecológico mínimo ha de ser respetado, se deberán mantener en dicha captación nº3 los siguientes caudales mínimos:

Código	Nombre	Lugar	Régimen de caudales ecológicos mínimos (l/s)											
			Oct	No v	Dic	Ene	Feb	Ma r	Abr	Ma y	Jun	Jul	Ag o	Sep
	Río Cájula	Toma 3 (Art.11.4PH)	10,3	11	14,2	16,6	16,6	15,6	15,5	12,7	10,2	9,4	8,8	9,1

La masa de agua del río Algarrobo actualmente se encuentra en un estado ecológico moderado y en buen estado químico, resultando globalmente en un estado “peor que bueno”, al estar sometida a presiones significativas puntuales debidas a contaminación por aguas residuales urbanas. Dichas presiones serían

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JUAN FRANCISCO MUÑOZ MUÑOZ

23/09/2024

MIGUEL ANGEL MARTIN CASILLAS

JAVIER BELLO GARCIA

VERIFICACIÓN

Pk2jmFSJPD57SC7TZ9XNFZB92PR2LM

PÁG. 4/6





paliadas, en gran medida, con la puesta en servicio de la EDAR de Árchez, contribuyendo al objetivo de alcanzar un buen estado ecológico de la masa de agua en 2027. No obstante, de acuerdo con el Apéndice 13.1 de las *Determinaciones* se encontraría en riesgo de no alcanzarse.

Por otra parte, las parcelas donde se pretende el cultivo se asientan sobre la zona noroeste de la masa de agua subterránea Sierra Alberquillas, ES060MSBT060.063. Esta masa de agua descarga de manera natural hacia los ríos Algarrobo, Torrox, Higuera y Chíllar, hacia otros arroyos de menor entidad (por ejemplo, el Cájula) y hacia el mar y, en la actualidad, se encuentra en buen estado cuantitativo y cualitativo. Y de la cuál, actualmente, sus titulares extraen agua en virtud de dos concesiones de la sección B: 2016SCB001319MA con un sondeo de 7000 m³/año y 2021SCB000981MA con un sondeo de 4635,2 m³/año (con modificación, esta última, 2022SCB002317MA solicitada para alcanzar 7000 m³/año dividida en dos sondeos).

El Plan Hidrológico vigente establece unas dotaciones netas en el horizonte 2027 para el riego de leñosas subtropicales del Subsistema II-1 de entre 4.000 y 5.400 m³/ha/año con una eficiencia global de 90%. De conformidad con el artículo 17 de las *Determinaciones* que remite al Apéndice 8.2, la dotación neta puede aumentarse hasta un 15% pues se ha justificado su necesidad mediante la aportación de un estudio agronómico por parte del interesado, siempre que, en el expediente de tramitación concesional, se analice y acepte expresamente (4.600 – 6.210 m³/ha/año). Lo que resultaría en una dotación bruta máxima de 6.900 m³/ha/año, siendo el volumen solicitado de 6.483 m³/ha/año y, por tanto, inferior.

Considerando que la dotación bruta solicitada es inferior a la dotación establecida en el Plan Hidrológico vigente, se estima que el volumen y caudal solicitado (excepto en los meses de julio y agosto) podrían ser compatibles con las determinaciones del Plan Hidrológico siempre que se cumplan una serie de condiciones.

3.- Conclusión

Podemos resumir:

- (1) Que se ha solicitado una concesión de agua superficial del río Cájula para regadío.
- (2) La solicitud es por 68.328 m³/año.
- (3) El caudal máximo instantáneo solicitado es de 5,88 l/s².
- (4) Actualmente cuentan con aproximadamente 14.000 m³/año procedentes de aguas subterráneas aportadas por 2016SCB001319MA y 2021SCB000981MA (en trámite de modificación por 2022SCB002317MA dividido en dos sondeos).
- (5) La concesión lo sería por 68.328 m³/año si se clausuraran los tres pozos; o bien por 54.328 m³/año si no lo hicieran.

De acuerdo con todo lo anteriormente expuesto, y a propuesta del Servicio de Dominio Público y Calidad del Agua de la D.T. de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural en Málaga, esta Subdirección entiende que se podría otorgar la concesión de aguas superficiales no reguladas al considerarla **compatible** con el Plan Hidrológico siempre que:

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	JUAN FRANCISCO MUÑOZ MUÑOZ	23/09/2024	
	MIGUEL ANGEL MARTIN CASILLAS		
	JAVIER BELLO GARCIA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmFSJPD57SC7TZ9XNFZB92PR2LM	PÁG. 5/6	



a) Se respete el caudal ecológico durante todos los meses, absteniéndose de derivar agua cuando dichos valores no se alcancen:

Código	Nombre	Lugar	Régimen de caudales ecológicos mínimos (l/s)											
			Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Sep
	Río Cájula	Toma 3 (Art.11.4PH)	10,3	11	14,2	16,6	16,6	15,6	15,5	12,7	10,2	9,4	8,8	9,1

b) (*) Se reduzcan los caudales máximos solicitados en los meses de julio y agosto (5,88 l/s), ya que la diferencia entre aportaciones y caudal ecológico son inferiores a las solicitadas (5,33 l/s y 4,84 l/s respectivamente).

c) Se proceda a la instalación de los sistemas de medición en las captaciones y aceptación del resto de obligaciones de acuerdo con la *Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo.*

Debiendo disponerse en las captaciones de un dispositivo limitador del máximo caudal concedido, un dispositivo de medición y registro del caudal y volumen derivados; y un dispositivo que garantice el paso de los caudales ecológicos, así como cualquier otro condicionante que establezca la legislación sectorial aplicable. De acuerdo con el artículo 46 de las *Determinaciones de contenido normativo del Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, aprobado por Real Decreto 689/2023, de 18 de julio, y publicadas por Orden de 9 de octubre de 2023 de la consejera de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural*.

d) Se obtenga la autorización para el cultivo y actuaciones en la parcela 185, polígono 1 ya que según la REDIAM, se constata que una de las parcelas en dónde se pretende el cultivo y riego y la construcción de la captación nº1 (parcela 185, polígono 1 del término municipal de Canillas de Albaidas) se encuentra parcialmente incluida en monte público y en el Parque Natural de las Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama y no consta que se haya solicitado autorización o informe del organismo competente en estas materias para las actuaciones pretendidas (cultivo, abancalamientos y ejecución de toma). Y en caso de que sea denegada se recalculen las necesidades de riego para la superficie resultante.

e) Se proceda a la clausura y sellado de los tres pozos o bien se limite la concesión para 10,5 ha a 54.328 m³/año si no lo hicieran.

f) Ya existen derivaciones del rio Algarrobo aguas abajo por lo que la concesión, en su caso, no podrá afectar o restringir usos de otros aprovechamientos del recurso preexistentes o de mayor derecho.

Málaga, a <fecha de firma electrónica>
DP. PLAN HIDROLÓGICO
Fdo.: Javier Bello García

Málaga, a <fecha de firma electrónica>
EL JEFE DE SERVICIO DE
PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA,
Fdo.: Miguel Ángel Martín Casillas

VISTO BUENO:
EL SUBDIRECTOR DE
PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA
Fdo.: Juan Francisco Muñoz Muñoz

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

JUAN FRANCISCO MUÑOZ MUÑOZ

23/09/2024

MIGUEL ANGEL MARTIN CASILLAS

JAVIER BELLO GARCIA

VERIFICACIÓN

Pk2jmFSJPD57SC7TZ9XNFZB92PR2LM

PÁG. 6/6



Fecha: En firma digital

D. JOSÉ LÓPEZ GARCÍA

N/ref.: JMTM/TTEC

COMUNIDAD DE REGANTES DEL RIO CÁJULA

Ref. Exp.: 2022SCA002005MA

Ref. Planificación: C24062MII1

Asunto: Audiencia tras informe de Planificación

Solicitante.....CCRR del Rio Cájula
Registro de solicitud.....19/10/2022
Finca/Paraje/Lugar.....Hoya de la Virgen y Las Cuevas
Término Municipal.....Canillas de Albaida
Demarcación Hidrográfica.....Cuencas Mediterráneas Andaluzas

Por esta Administración se viene tramitando el expediente de la referencia, relativo a una solicitud de concesión de aguas públicas, presentada por D. José López García, en calidad de Presidente de la CCRR Rio Cájula, para destinarse al riego de 10,54 ha de subtropicales en el T.M. de Canillas de Albaida (Málaga).

Detallado lo anterior, con fecha 23/09/2024 se ha recibido informe del Servicio de Planificación Hidrológica, donde condiciona la compatibilidad del aprovechamiento de aguas superficiales al cumplimiento de una serie de condiciones.

En suma, y conformidad con lo dispuesto en el artículo 108.3 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, se pone en conocimiento del peticionario las condiciones o circunstancias indicadas, a fin de que el mismo, en el plazo de **QUINCE DÍAS**, manifieste si desea proseguir la tramitación de la concesión, aún cuando ésta pueda quedar afectada por las limitaciones citadas, sobreentendiéndose su conformidad si no hiciera manifestación en contrario durante el plazo citado.

Se adjunta el citado informe.

EL JEFE DE SERVICIO Y DOMINIO PÚBLICO
HIDRÁULICO Y CALIDAD DEL AGUA



José López García, [REDACTED] y domicilio en [REDACTED], Málaga, actuando como Presidente de la Comunidad de Regantes del Río Cájula del término municipal de Canillas de Albaida, habiendo recibido comunicación de esa Delegación Territorial en relación al expediente 2022SCA002005MA,

EXPONGO: Que leído el informe de Planificación Hidrológica en relación a la concesión de agua, le comunico:

1.- El sondeo con referencia 2016SCB001319MA, está agotado por lo que se solicita su extinción, pidiendo que el volumen otorgado de 7.000 metros cúbicos sea considerado en el volumen de agua ofertado por Planificación. De igual manera indicar que del sondeo con referencia 2022SCB002317MA, se va a clausurar la toma identificada como toma número 1, conservando la toma número 2 y declarando que está prácticamente seca ya que en los últimos años el volumen máximo extraído es de 1.000 metros cúbicos anuales que consideramos sería el volumen a detraer de la concesión.

2.- Declarar que los terrenos destinados a riego, son propiedad de los diferentes partícipes de la Comunidad y ninguno de ellos está incluido en el monte público ni en los terrenos del Parque Natural de las Sierras Tejeda, Almijara y Alhama, indicando que no se pretende el cambio de uso en ninguna de las parcelas. Por otra parte, desistimos de la captación marcada como número 1 en la parcela 185 del polígono 1 del término municipal de Canillas de Albaida, obteniendo el agua de la concesión de la captación número 2.

3.- Puesto que del informe de Planificación Hidrológica se ofertan 68.328 metros cúbicos para la concesión de agua de la Comunidad, al desistir del sondeo 2016SCB001319MA y de gran parte del volumen del sondeo 2022SCB002317MA (del que sólo se extraen 1.000 metros cúbicos al año), se ajuste el volumen de la concesión a los 67.328 metros cúbicos para el riego de las parcelas de la Comunidad.

SOLICITA en relación a lo anteriormente expuesto sea concedido un volumen de agua de 67.328 metros cúbicos para el riego de las parcelas de la Comunidad de Regantes del Río Cájula y se continúe la tramitación del expediente.

En Cómputo a 19 de mayo de 2025


Fdo.: José López García

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE AGRICULTURA, PESCA, AGUA Y DESARROLLO RURAL EN MÁLAGA.

José López García, con [REDACTED]
[REDACTED] Málaga, actuando como Presidente de la Comunidad de Regantes del Río Cájula del término municipal de Canillas de Albaida, habiendo recibido comunicación de esa Delegación Territorial en relación al expediente 2022SCA002005MA,

EXPONGO: Que leído el informe de Planificación Hidrológica en relación a la concesión de agua, le comunico:

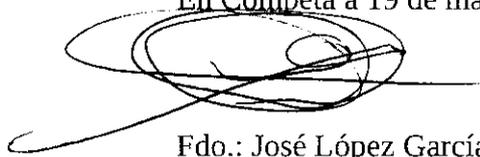
1.- El sondeo con referencia 2016SCB001319MA, está agotado por lo que se solicita su extinción, pidiendo que el volumen otorgado de 7.000 metros cúbicos sea considerado en el volumen de agua ofertado por Planificación. De igual manera indicar que del sondeo con referencia 2022SCB002317MA, se va a clausurar la toma identificada como toma número1, conservando la toma número 2 y declarando que está prácticamente seca ya que en los últimos años el volumen máximo extraído es de 1.000 metros cúbicos anuales que consideramos sería el volumen a detraer de la concesión.

2.- Declarar que los terrenos destinados a riego, son propiedad de los diferentes partícipes de la Comunidad y ninguno de ellos está incluido en el monte público ni en los terrenos del Parque Natural de las Sierras Tejeda, Almijara y Alhama, indicando que no se pretende el cambio de uso en ninguna de las parcelas. Por otra parte, desistimos de la captación marcada como número 1 en la parcela 185 del polígono 1 del término municipal de Canillas de Albaida, obteniendo el agua de la concesión de la captación número 2.

3.- Puesto que del informe de Planificación Hidrológica se ofertan 68.328 metros cúbicos para la concesión de agua de la Comunidad, al desistir del sondeo 2016SCB001319MA y de gran parte del volumen del sondeo 2022SCB002317MA (del que sólo se extraen 1.000 metros cúbicos al año), se ajuste el volumen de la concesión a los 67.328 metros cúbicos para el riego de las parcelas de la Comunidad.

SOLICITA en relación a lo anteriormente expuesto sea concedido un volumen de agua de 67.328 metros cúbicos para el riego de las parcelas de la Comunidad de Regantes del Río Cájula y se continúe la tramitación del expediente.

En Cómputo a 19 de mayo de 2025



Fdo.: José López García

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE AGRICULTURA, PESCA, AGUA Y DESARROLLO RURAL EN MÁLAGA.