

2018 SCA 000115 GR

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACION DEL TERRITORIO
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico

CÓDIGO IDENTIFICATIVO

11 JUL 2018
Registro General 3 14721 Granada Hora

Nº REGISTRO, FECHA Y HORA

CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA:

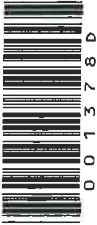
SOLICITUD

- [X] RIEGO/ABREVEDERO DE GANADO [] USOS INDUSTRIALES [] ABASTECIMIENTO

1 DATOS DE LA PERSONA SOLICITANTE Y DE SU REPRESENTACIÓN LEGAL
APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: COMUNIDAD DE REGANTES POZO CUEVA PADILLA
DNI/CIF: B18616151
LOCALIDAD: MOTRIL PROVINCIA: GRANADA C. POSTAL: 18600
APELLIDOS Y NOMBRE DEL/DE LA REPRESENTANTE LEGAL: PINTOR VAZQUEZ, ANTONIO
DNI: [REDACTED]
LOCALIDAD: MOTRIL PROVINCIA: GRANADA C. POSTAL: 18600
TELÉFONO: [REDACTED] FAX: [REDACTED] CORREO ELECTRÓNICO: [REDACTED]

2 DATOS DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS
Para Riego/Abrevadero de Ganado: [X] Caudal menor de 4 l/seg. [] Caudal igual o superior de 4 l/seg. y menor de 8 l/seg. [] Caudal igual o superior a 8 l/seg.
Para Usos: Industrial: [] Caudal menor de 2 l/seg. [] Caudal igual o superior de 2 l/seg. y menor de 5 l/seg. [] Caudal igual o superior a 5 l/seg.
Acuícola: [] Caudal hasta 100 l/seg. [] Caudal superior de 100 l/seg.
2.1.- LOCALIZACIÓN
FINCA: [REDACTED] POLIGONO: 11 PARCELA: 94 TÉRMINO MUNICIPAL: MOTRIL PROVINCIA: GRANADA
Coordenadas UTM: X Y HUSO
Punto de extracción: 459009.53 4068350.05 ETRS89
2.2.- APROVECHAMIENTO
UNIDAD HIDROGEOGRÁFICA: [REDACTED] PROFUNDIDAD (en metros): 125,00 NIVEL ESTÁTICO (en metros): 83,00 DIÁMETRO (en metros): 0,02 TIPO DE CONSTRUCCIÓN: RETROPERCUSION
Nº CAPTACIONES EXISTENTES EN LA FINCA: 1 CAUCE MÁS CERCANO: BARR. EL CLERIGO DISTANCIA AL CAUCE MÁS CERCANO (en metros): 35,00 DISTANCIA APROVECHAMIENTO MÁS CERCANO (en metros): 200,00
2.3.- DATOS DEL DISPOSITIVO DE CONTROL PREVISTO
TIPO: CONTADOR VOLUMETRICO MARCA: [REDACTED] MODELO: [REDACTED] Nº DE SERIE: 17000317 1ª LECTURA: [REDACTED]
2.4.- FINALIDAD DE LA DERIVACIÓN
2.4.1.- RIEGO/ABREVEDERO DE GANADO
CULTIVO: VARIOS SISTEMA DE RIEGO: GOTO SUPERFICIE: 47.974,00 DOTACION: [REDACTED] PERIODO DE RIEGO: [REDACTED] NÚMERO DE CABEZAS: [REDACTED] ESPECIE: VARIAS
CAUDAL CONTINUO SOLICITADO (l/seg.): 0,89 CAUDAL MÁXIMO SOLICITADO (l/seg.): [REDACTED] VOLUMEN TOTAL ANUAL EN m³: 28.176,96
OBSERVACIONES: [REDACTED]
2.4.2.- USOS INDUSTRIALES
CAUDAL CONTINUO SOLICITADO (l/seg.): [REDACTED] CAUDAL MÁXIMO SOLICITADO (l/seg.): [REDACTED] VOLUMEN TOTAL ANUAL EN m³: [REDACTED]
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL/ACUÍCOLA: [REDACTED]
OBSERVACIONES: [REDACTED]

1992 SCA 000 899 GR // G-0344-19
Relacionado con G-0344-19.
1998 SCA 000 695 GR // GR-20.182



[Signature] → LBI
19/5 JUNIO 2018

2 DATOS DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS (continuación)		
2.4.3- ABASTECIMIENTO		
NÚCLEO POBLACIONAL	Nº DE HABITANTES	DOTACIÓN (l/hab/día)
CAUDAL CONTINUO SOLICITADO (l/seg.)	CAUDAL MÁXIMO SOLICITADO (l/seg.)	VOLUMEN TOTAL ANUAL EN m ³
OBSERVACIONES		

Recuerde que en caso de existencia de vertidos de aguas residuales que no se realicen a la red municipal, se deberá solicitar la preceptiva autorización administrativa de vertido de aguas residuales, mediante modelo de solicitud normalizado. Poseedor de la correspondiente autorización de vertido. N/REF:

3 DOCUMENTACIÓN ADJUNTA	
3.1 GENÉRICA.	
<input checked="" type="checkbox"/> CIF de la Entidad. <input type="checkbox"/> Documentación acreditativa de la representación que ostenta, en su caso. <input type="checkbox"/> Análisis del posible impacto ambiental. <input checked="" type="checkbox"/> Otra documentación (especificar):	
3.2 ESPECÍFICA PARA RIEGO/ABREVADERO DE GANADO	
<input type="checkbox"/> Escritura de propiedad de los terrenos destinados al riego o al ganado. <input checked="" type="checkbox"/> Estudio agronómico. <input checked="" type="checkbox"/> Número de polígono y parcela del plano parcelario del catastro donde se señalará la zona regada. <input type="checkbox"/> Libro de explotación ganadera actualizado y visado por la autoridad competente en la materia. Caudal menor de 4 l/seg. <input checked="" type="checkbox"/> Croquis detallado y acotado de las obras de toma y resto de las instalaciones. <input checked="" type="checkbox"/> Memoria explicativa del objeto a que hayan de ser dedicadas las aguas. <input checked="" type="checkbox"/> Hoja correspondiente al plano del Instituto Geográfico Nacional señalando el punto de toma. <input checked="" type="checkbox"/> Sistemas previstos de control del caudal solicitado. Caudal mayor o igual a 4 l/seg. y menor de 8 l/seg. <input type="checkbox"/> Proyecto donde se definan todas las obras a ejecutar, suscrito por técnico competente. <input type="checkbox"/> Fianza del 3% del presupuesto de ejecución material de las obras a ejecutar en la zona D.P.H. Caudal mayor o igual a 8 l/seg. Trámite de competencia de proyectos: durante el plazo fijado en el B.O.P. correspondiente se aportará la documentación.	
3.3 ESPECÍFICA PARA USOS INDUSTRIALES	
<input type="checkbox"/> Número de Registro y número de Expediente de la solicitud de la preceptiva autorización de vertido, en caso de que no fuese poseedor de la misma. Caudal menor de 2 l/seg. para uso Industrial no energético <input type="checkbox"/> Croquis detallado y acotado de las obras de toma y resto de las instalaciones.	
<input type="checkbox"/> Memoria explicativa del objeto a que hayan de ser dedicadas las aguas. <input type="checkbox"/> Hoja correspondiente al plano del Instituto Geográfico Nacional señalando el punto de toma. <input type="checkbox"/> Sistemas previstos de control del caudal solicitado. Caudal mayor o igual a 2 l/seg. y menor de 5 l/seg. para uso Industrial no energético y menor de 100 l/seg. para uso acuícola <input type="checkbox"/> Proyecto donde se definan todas las obras a ejecutar, suscrito por técnico competente. <input type="checkbox"/> Fianza del 3% del presupuesto de ejecución material de las obras a ejecutar en la zona D.P.H. Caudal mayor o igual a 5 l/seg. para uso Industrial y mayor de 100 l/seg. para uso acuícola. Trámite de competencia de proyectos: durante el plazo fijado en el B.O.P. correspondiente se aportará la documentación.	
3.4 ESPECÍFICA PARA ABASTECIMIENTO.	
<input type="checkbox"/> Escritura de propiedad de los terrenos o autorización del propietario de los mismos. <input type="checkbox"/> Justificación de la capacidad para actuar del compareciente. <input type="checkbox"/> Censo de población, o en su defecto documento justificativo de las necesidades de aguas del núcleo poblacional. <input type="checkbox"/> Censo ganadero. <input type="checkbox"/> Número de Registro y número de Expediente de la solicitud de la preceptiva autorización de vertido, en caso de que no fuese poseedor de la misma. <input type="checkbox"/> Sistema de potabilización de las aguas, si fuese necesario. <input type="checkbox"/> Informe sanitario de la Consejería de Salud. <input type="checkbox"/> Documento justificativo de la imposibilidad de abastecimiento desde la red municipal. Población inferior a 50 hab. <input type="checkbox"/> Croquis detallado y acotado de las obras de toma y resto de las instalaciones <input type="checkbox"/> Memoria explicativa del objeto a que hayan a ser dedicadas las aguas. <input type="checkbox"/> Hoja correspondiente al plano del Instituto Geográfico Nacional señalando el punto de toma. <input type="checkbox"/> Sistemas previstos de control del caudal solicitado. Población superior a 50 hab. <input type="checkbox"/> Proyecto donde se definan todas las obras a ejecutar, suscrito por técnico competente.	

4 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.	

001378D

CÓDIGO IDENTIFICATIVO

SOLICITUD

CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA:

RIEGO/ABREVADERO DE GANADO **USOS INDUSTRIALES** **ABASTECIMIENTO**

5	SOLICITUD, DECLARACIÓN, LUGAR, FECHA Y FIRMA
<p>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.</p> <p>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, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 184 y concordantes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sea otorgada la correspondiente concesión administrativa. <input type="checkbox"/> Se inicie el trámite de competencia de proyectos, si ello fuera procedente.</p> <p>En MOTRIL a 11 de JULIO de 2.018</p> <p style="text-align: center;">EL/LA SOLICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL</p> <div style="text-align: center; background-color: black; width: 150px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div> <p>Fdo.: ANTONIO PINTOR VAZQUEZ</p>	

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

<p>PROTECCIÓN DE DATOS</p> <p>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/impreso/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.</p> <p>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.</p>
--



CONVENIO DE RIEGOS.-

CONVENIO DE RIEGOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DENOMINADA POZO CUEVA PADILLA PARA RIEGO AGRÍCOLA EN EL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL, PROVINCIA DE GRANADA

Se reunieron en la ciudad de Motril los 8 partícipes que forman la citada Comunidad de Regantes, a fin de suscribir el Convenio de Riegos, conforme a las normativa en vigor y con arreglo a las siguientes

ESTIPULACIONES.-

1ª.- DENOMINACIÓN. La Comunidad se denomina POZO CUEVA PADILLA y tendrá su residencia en Motril, con domicilio en la Calle Álamos Nº 3.-

2ª.- RELACIÓN DE PARTICIPES CON EXPRESIÓN DE LA SUPERFICIE REGABLE DE CADA UNO.

Integran el Grupo los siguientes partícipes:

<u>Nombre y Apellido</u>	<u>Superficie Regable en Hectáreas.</u>
JOSE RUBIÑO MORENO	0,274810 Has.
EVARISTO CORRAL BOLIVAR	0,526592 Has.
MARIA PILAR NADAL SAEZ	0,159326 Has.
ANTONIO PINTOR VAZQUEZ	0,882578 Has.
GABRIEL PINTOR VAZQUEZ	0,882578 Has.
MIGUEL GARCIA PUERTAS	1,043477 Has.
CARMEN CORREA RUBIÑO	0,270467 Has.
EMILIO CORREA RUIZ	0,753986 Has.
TOTAL HECTÁREAS.....	4,797415 Has.

3ª.- SOMERA DESCRIPCIÓN DE LA TOMA Y ACEQUIAS.

Estas parcelas se regarán con las aguas subterráneas procedentes del sondeo existente en la finca propiedad de don José Rubiño Moreno, en el pago denominado del Clérigo, polígono 11 parcela 94; pozo ubicado en las siguiente coordenadas ETRS89: X: 459009.53; Y: 4068350.05.

La tubería principal es de P.E. 120 mm de diámetro y las secundarias son de P.E. 90 mm de diámetro. Así mismo el pozo está dotado de una electrobomba sumergida de 25 CV para un caudal comprendido entre 7,5 a 8,3 l/s. Para el funcionamiento de la electrobomba se ha realizado una instalación eléctrica de tensión nominal 220/380 V, con una potencia instalada de 18.400 W y una potencia máxima admisible de 44.000 W. Las aguas serán tomadas del pozo mediante aspiración, elevadas a un depósito de 230.000 litros existente en la finca catastral 43 del polígono 8 de rústicas de Motril.

4ª.- CAUDAL DE QUE PUEDE DISPONER LA COMUNIDAD DE REGANTES.-

La Comunidad de Regantes dispondrá para su aprovechamiento de riegos de un caudal medio continuo de 0,893 litros/segundo para el riego de una extensión total de 4,797415 Has

5ª.- CARGOS DEL GRUPO DE REGANTES Y FORMA DE DESIGNACION Y RENOVACION DE LOS MISMOS.

Los cargos del referido Grupo de Regantes son los siguientes:

Presidente: Don ANTONIO PINTOR VÁQUEZ

Secretario: Don GABRIEL PINTOR VÁQUEZ

Tesorero: Don EVARISTO CORRAL BOLIVAR.-

Vocal: Don JOSE RUBIÑO MORENO.-

Vocal: Don MIGUEL GARCIA PUERTAS.-

Estos cargos serán renovados cada dos años.-

6ª.- TURNOS DE RIEGOS.

Cada uno de los comuneros o parcelistas cuentan con contador volumétrico de agua en la arqueta de toma, con llave de cierre. El sistema de distribución de agua está calculado para que puedan regar simultáneamente todos los comuneros o parcelistas, no estableciéndose turnos de riego ni horario especial.

Cada uno de los partícipes de la Comunidad tiene opción ala aprovechamiento de la cantidad de agua que con arreglo a su derecho proporcionalmente le corresponda del caudal disponible de la misma. Cada miembro tendrá derecho a utilizar o aprovechar el caudal de agua que le corresponda en función de la superficie de terreno de labor y de la dotación de agua concedida.

7ª.- REGIMEN DE LIMPIAS Y MONDAS.

Cada regante limpiará todos los años las tuberías de presión, cuidará de la presión a soportar en su caso, siendo responsable de su hidrante o toma, arqueta, válvula de cierre y contador de agua, y cuidará de que estos funcionen correctamente. De producirse algún tipo de averías por negligencia de alguno de los regantes, este será responsable de la misma. Los gastos generales de limpieas serán pagadas proporcionalmente a la extensión superficial de la zona regable.

8ª.- CONSERVACIÓN, REPARACIÓN Y NUEVA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DEL GRUPO DE REGANTES.

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, serán pagados igualmente con arreglo a la superficie regable de cada uno.

9ª.- DISTRIBUCIÓN DE LOS GASTOS DEL GRUPO REGANTE.

La distribución de los gastos de la Comunidad de Regantes serán con arreglo a la extensión superficial, estipulándose un mínimo anual fijo que se revisará anualmente, y un gasto por m3. de agua consumido que se determinará en función de las tarifas eléctricas, el consumo de energía por parte de los motores de elevación y de otros gastos que estén relacionados directamente con la aspiración, elevación y distribución del agua.

10ª.- INFRACCIONES DEL CONVENIO.

Serán consideradas como infracciones del convenio:

- a) El que sobrepase los caudales medios concedidos y enumerados en el cuadro anterior.
- b) El que por cualquier infracción a las estipulaciones establecidas en este Convenio, o en general por cualquier abuso o exceso, aunque en el mismo no esté previsto, ocasione perjuicios a la Comunidad de Regantes.

Y para que conste y surta efectos ante el Ministerio de Obras Públicas firman el presente Convenio de Riego, los partícipes de la Comunidad de Regantes,

En la Ciudad de Motril a 14 de Mayo de 2.018

Antonio Pintor Vázquez

Gabriel Pintor Vázquez

Evaristo Corral Bolívar



José Rubiño Moreno

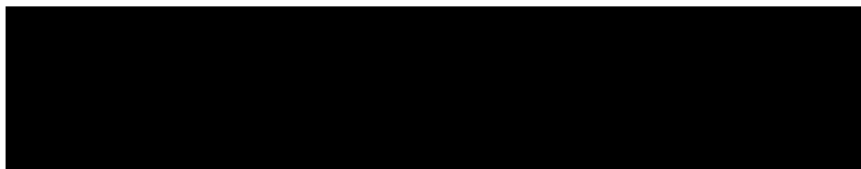
Miguel García Puertas

María Pilar Nadal Sáez



Carmen Correa Rubiño

Emilio Correa Ruiz





Avda. Rodríguez Acosta, nº 1 - 2º B
Teléfono: 686 48 10 07
18600 **MOTRIL** (Granada)

ANEXO A LA MEMORIA DESCRIPTIVA-EXPLICATIVA PARA LA
LEGALIZACION DE
CAPTACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS
EN EL PAGO DENOMINADO "LOS TABLONES".
MOTRIL. GRANADA.

PETICIONARIO : COMUNIDAD DE REGANTES "POZO CUEVA PADILLA".
I. T. AGRICOLA: FRANCISCO FOLK MADRID.

ANEXO A LA MEMORIA DESCRIPTIVA-EXPLICATIVA PARA LA REGULARIZACION DE LA CAPTACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS QUE DAN RIEGO A LAS FINCAS QUE COMPONEN LA COMUNIDAD DE REGANTES DENOMINADO "POZO CUEVA PADILLA", SITUADAS EN EL PAGO DENOMINADO "LOS TABLONES" EN LA LOCALIDAD DE MOTRIL, GRANADA.-

I.- ANEXO.-

Según escrito del Departamento de Gestión del Dominio Público Hidráulico, por medio del cual se solicitaba, entre otra, la siguiente documentación:; "2.- Según la Memoria presentada el 5 de febrero de 2018, en su página 17, indica que no existe ningún sistema de almacenamiento de agua y posterior distribución... .-

Por medio del presente Anexo vengo a manifestar la equivocación contenida en dicha página 17, ya que efectivamente existe un depósito propiedad de los comuneros del Pozo Cueva Padilla y ubicado en la parcela catastral 43 del polígono 8 de rústicas de Motril.


Sus características constructivas son las siguientes:

Depósito de hormigón armado de 3,00 de altura , con unos 11 metros de diámetro exterior, con cubierta de forjado unidireccional, con un capacidad total de agua de unos 230.000 litros.

Por tanto, desde el pozo se eleva hasta el depósito y desde este se distribuye a cada una de fincas de los comuneros que componen esta comunidad de regantes.

Sirva también el presente ANEXO para incluir el citado depósito como infraestructura ligada al aprovechamiento de la concesión.

Las coordenadas de ubicación son las siguientes: ETRS89; X 459119,22; Y 4068484,66.-



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
18142A008000430000Y1

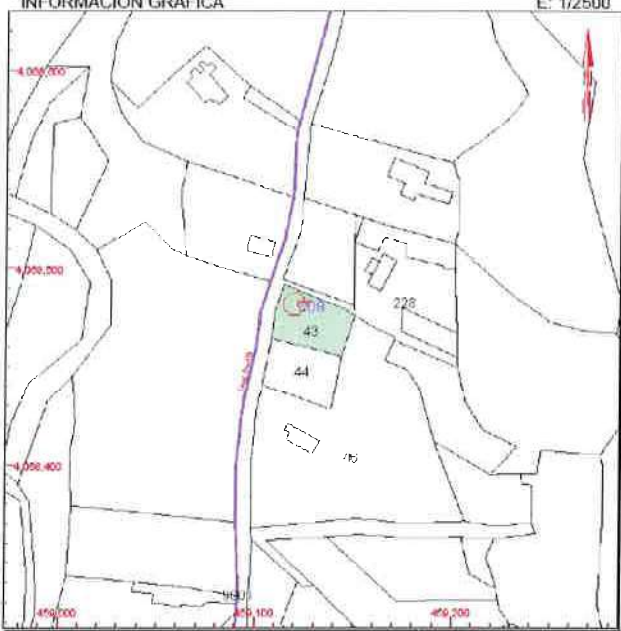
DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
Polígono 8 Parcela 43
LOS TABLONES. MOTRIL [GRANADA]

USO PRINCIPAL: Agrario AÑO CONSTRUCCIÓN: 1998

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000 SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN (m²): 102

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/2500



PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN
Polígono 8 Parcela 43
LOS TABLONES. MOTRIL [GRANADA]

SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN (m²): 102 SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²): 978 TIPO DE FINCA: Parcela construida sin división horizontal

CONSTRUCCIÓN

Decor	Escala	Plano	Puerta	Superficie m²
AGRAARIO	1	00	01	102

CULTIVO

Subparcela	CC	Cultivo	IP	Superficie m²
0	E-	Pastos	00	876

Motril, Julio 2.018

EL INGENIERO TÉCNICO AGRICOLA



Fdo. Francisco Folk Madrid.-

Colegiado Nº 432



IDENTIFICACION FISCAL

Agencia Tributaria

Código de Identificación
G18616151

DDAD REGANTES POZO CUEVA PADILLA

Denominacion

o

Razon Social

Domicilio Social CL RIO EBRO 6
MOTRIL

18600 GRANADA

Social

Domicilio Fiscal CL RIO EBRO 6
MOTRIL

18600 GRANADA

Fiscal

Actividad Principal CNAE 42

Administracion

G OFEM

INFORME TECNICO:

**SUBSANACION POR NORMATIVA DEL
PLAN HIDROLOGICO EN COMUNIDAD DE
REGANTES POZO CUEVA PADILLA EN
MOTRIL (GRANADA)
REF: CPA/DPH/DE/cis
Exped: 2018SCA000115GR**

PETICIONARIO:

COMUNIDAD DE REGANTES “POZO CUEVA PADILLA”

AUTOR:

**JOSÉ TOMÁS ABIA LADRÓN DE GUEVARA
INGENIERO AGRONOMO
SALOBREÑA, JUNIO DE 2025**



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:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR		
VERIFICACIÓN	PEGVEB	

El Técnico que suscribe, José Tomas Abia Ladrón de Guevara, Ingeniero Agrónomo, del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía, con DNI: [REDACTED] y residencia en Salobreña (Granada), ha sido requerido por La Cdad. de Regantes Pozo Cueva Padilla, con CIF: G-18616151, y con domicilio a efectos de notificación en c/ [REDACTED] provincia de Granada para la realización del presente informe.

1 OBJETO DEL INFORME

El objeto del presente informe es el de aportar la información y documentación requerida por la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural para el cumplimiento de la normativa de Plan Hidrológico de la Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla.

2 IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE LAS PARCELAS. VISITA A LAS PARCELAS

Emplazamiento: Pago “Los Tablones”. Término Municipal de Motril (Granada).

Las parcelas pertenecen a la Comunidad de regantes Pozo Cueva Padilla de Motril. Tras visita a las parcelas podemos comprobar que están dedicadas a cultivos de olivar, subtropical, cítricos y otros frutales varios y todas bajo riego por goteo.

La relación de sus propietarios y superficie viene resumida en la siguiente tabla (todos del término municipal de Motril).



FIRMADO POR	[REDACTED]
VERIFICACIÓN	PEGVEB [REDACTED]

Nombre y apellido	DNI	Polígono	Parcela	Superficie catastral	Superficie real	Superficie riego	Cultivo/s
José Rubiño Moreno	[REDACTED]	11	94	3.086	2.982	1.220/ 1.240	Olivar y cítricos (y frutales varios)
María Pilar Nadal Sáez Evaristo Corral Bolívar	[REDACTED]	8	92	5.253	5.679	5.000	Cítricos (y frutales varios)
María Pilar Nadal Sáez	[REDACTED]	8	71	1.383	1.495	1.300	Olivar
Miguel García Puertas	[REDACTED]	11	198	11.074	11.176	7.412	Subtropical
Carmen Correa Rubiño	[REDACTED]	8	43-44 y 46	9.025	9.025	2.525	Subtropical
Emilio Correa Ruiz	[REDACTED]	8	67	7.599	7.599	6.400	Sin cultivo (subtropical a futuro)
Total				37.420	37.956	25.097	

El agua procedente de la captación se impulsa a depósito de hormigón armado con capacidad de unos 300 m³ aproximadamente, ubicado en la parcela de uno de los integrantes de la Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla (ver planos). Todos los integrantes tienen su propio contador de agua.

3 REQUERIMIENTOS DE SUBSANACIÓN Y MEDIDAS ADOPTADA

Se enumeran los requerimientos notificados por la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural con fecha de 21/02/2024 a la CCRR Pozo Cueva Padilla.



1. *Localización de la captación sobre mapa catastral y ortofotografía aérea a escala 1:5.000.*

Perfil vertical de la perforación, detallando diámetros y profundidades alcanzadas.

Posición de la superficie piezométrica en el interior de la perforación y fecha de lectura.

Perfil vertical de la entubación con que se equipa la captación, detallando diámetros y profundidades a los que se producen los cambios en el tipo de entubación, señalando claramente la ubicación y tipo de tramos filtrantes por los que tiene lugar la entrada del agua al interior de la captación, y los tramos inicio y final de las cementaciones o impermeabilizaciones.

Potencia nominal del equipo de bombeo y profundidad que se sitúa la boca de aspiración o de entrada de agua al equipo de bombeo (actual y propuesta de modificación en su caso)

Potencia nominal de la bomba: 13 kW.

Ver Anexo 1. Planos nº 1 y nº 2 y perfiles

2. *De acuerdo con el artículo 47.2 de la normativa del Plan hidrológico, deberá justificar que la concesión solicitada no afecte a captaciones anteriores legalizadas, para lo cual se debe aportar la información hidrogeológica justificativa para la evaluación de las posibles afectaciones, basada en datos obtenidos, entre otros, de la ejecución de ensayos de bombeo o aforo realizados en la nueva captación. Las captaciones preexistentes más próximas, salvo error u omisión, son las correspondientes a los aprovechamientos de referencia 1988SCC007894GR (a 101 metros de distancia) y 1990SCB000726GR (a 280 metros de distancia).*

Según el artículo 47.3 de la normativa del Plan Hidrológico se indica que:

“En ausencia de restricciones más específicas, la distancia mínima entre captaciones será de **100 m**, salvo para volúmenes anuales inferiores a 1.500 metros cúbicos anuales, que se permitirán a cincuenta metros (50 m), captaciones que corresponden a una misma concesión y en el caso de que el Plan de Explotación establecido por la Comunidad de Usuarios lo establezca así, a partir de los trabajos de estudios del propio acuífero.”



Las captaciones preexistentes a las que se hace referencia en el requerimiento disponen de una profundidad de 115 y 114 metros, lo cual está muy por debajo de la profundidad de la captación que nos ocupa por lo que se deduce que no hay incidencias entre ellas.

Por tanto, consideramos que se cumple con la legalidad y requisitos exigidos.

- 3. De acuerdo con el artículo 47.3.c) de la Normativa de Plan Hidrológico, se deberá justificar que las captaciones nuevas de mas de 5 metros de profundidad tengan cementados los primeros 4 metros de espacio anular, como sello de protección ante la contaminación; además se cementaran adecuadamente los tramos de sondeo que quedan abandonados por la mala calidad de agua.**

En visita a la finca se pudo observar que la captación se encuentra perfectamente protegida. Está rodeado de una construcción de ladrillo de 80 x 80 cm aproximadamente con cubierta metálica protegido por candado de seguridad. La estructura de obra tiene un hueco a una altura de unos 20 cm para dar salida de la tubería de impulsión. A la vista de las infraestructuras que se dispone podemos asegurar que no es posible una hipotética contaminación accidental. Ver fotos.



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	PEGV

Foto 1. Captación perfectamente cerrada exteriormente. Arqueta de ladrillo con tapa metálica con candado



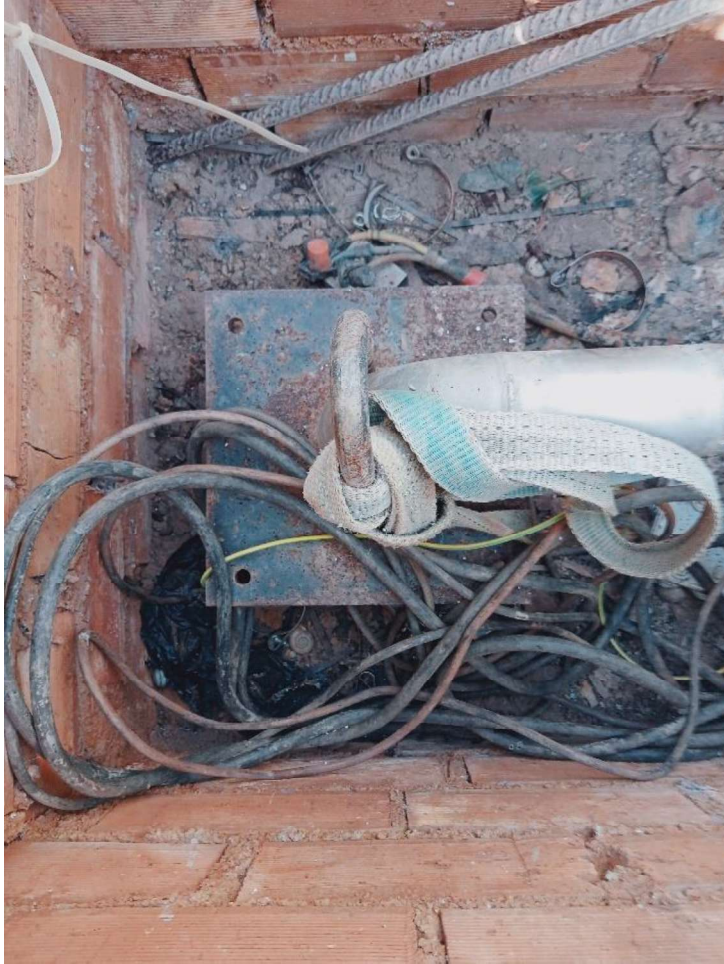
Nº Reg. Entrada: 202599907501195. Fecha/Hora: 20/06/2025 13:56:29

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	PEG

Foto 2. Arqueta de la captación abierta. La abertura de la captación está perfectamente sellada con unas dimensiones de 20x 20 cm aproximadamente chapa metálica



Nº Reg. Entrada: 202599907501195. Fecha/Hora: 20/06/2025 13:56:29



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

Foto 3. Otra panorámica de la foto 2



Nº Reg. Entrada: 202599907501195. Fecha/Hora: 20/06/2025 13:56:29

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

4. *De acuerdo con el artículo 47.3.d) de la Normativa de Plan Hidrológico, se deberá justificar que las captaciones de agua subterránea cuentan con las instalaciones de seguridad pertinentes para evitar el riesgo de caída accidental de personas o grandes animales en su interior. Los pozos y sondeos inferior a 1 metro deberán contar con un cerramiento adecuado a sus características que impida también la caída de piedras o desechos en su interior, sin menoscabo de dejar operativa una tubería auxiliar para facilitar la medida del nivel piezométrico.*

Según se deduce de las fotografías en el punto 3., con las características de la captación que nos ocupa y de las instalaciones existentes, son suficientes para evitar todo tipo de riesgos tanto para personas, grandes animales y piedras o desechos.

5. *De acuerdo con el artículo 47.3.f) de la Normativa de Plan Hidrológico, todas las perforaciones deberán quedar equipadas con tubería auxiliar de al menos 30 mm de diámetro interior para permitir la lectura del nivel piezométrico, tanto en reposos como durante el bombeo, con una sonda o hidronivel eléctrico. A la salida de la tubería de impulsión deberá colocarse un dispositivo de control y medida de caudales de conformidad con la Orden Ministerial ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de gua utilizados por los aprovechamientos de agua del Dominio Público Hidráulico, de los retornos al citado dominio público y de los vertidos al mismo. También deberá instalarse en la cabeza de pozo una salida para la toma de muestra de agua.*



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

Se dispone de dispositivo de contador volumétrico tipo Wotman con nº serie 17-000317 PN16. Modelo GAER.



Se solicita a empresa “Riegos Peñalver” la instalación de todos los requerimientos restantes que no podrá ejecutar hasta julio de 2025. Dicha empresa nos facilita presupuesto. Se adjunta presupuesto en **Anexo nº 2**.

6. *De acuerdo con el artículo 47.3.g) de la Normativa de Plan Hidrológico, salvo que se presente o alegue por el concesionario una motivación adecuada, esta obligado a realizar un ensayo de bombeo para determinar el caudal máximo de explotación del sondeo.*

En el momento de la ejecución de la captación por el año 1992, se realizado un ensayo de bombeo y hasta la fecha actual no se ha detectado ninguna anomalía o variaciones en su caudal.

Según se estima por los cálculos realizados en el anexo 3 del informe agronómico, para determinar los consumos de los cultivos presentes y futuros, en base a las dotaciones



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

existente, con las características de la captación actual y de las instalaciones en uso, son suficientes para los consumos y dotaciones solicitados.

- 7. De acuerdo con el artículo 47.3.i) de la Normativa de Plan Hidrológico, se deberá justificar que la profundidad de las perforaciones no sobrepasen la base del acuífero explotado para evitar la conexión indeseada entre acuíferos distintos.**

No se conoce la base del acuífero explotado y por ahora, no se han presentado quejas de perforaciones cercanas. Los consumos de los cultivos presentes y futuros, en base a las dotaciones existente, con las características de la captación actual y de las instalaciones en uso, no se han presentado demandas que posibiliten conexiones indeseadas con acuíferos distintos.

- 8. De acuerdo con el artículo 47.3.f) de la Normativa de Plan Hidrológico, en el estudio justificativo de los caudales solicitados deberán incorporar, en un epígrafe claramente diferenciado, medidas tendentes a minimizar la afeción ambiental del aprovechamiento sobre las aguas superficiales y subterráneas.**

VER ANEXO N° 3. Informe agronómico

- 9. De acuerdo con el artículo 52.3 de la Normativa de Plan Hidrológico, de conformidad con el artículo 106.2.b) del reglamento del dominio público hidráulico, en los casos de nuevas concesiones para riego, especialmente para las zonas declaradas oficialmente como vulnerables, los proyectos técnicos o memorias técnicas incorporaran un estudio sobre las medidas se prevén implementar en aplicación de los Códigos de Buenas Prácticas Agrarias, que incluyan todas las cuestiones requeridas para él en la normativa sectorial, con el fin de limitar la contaminación difusa y exportación de sales.**

VER ANEXO N° 4



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

10. De acuerdo con el artículo 52.7) de la Normativa de Plan Hidrológico, para el otorgamiento de nuevas concesiones para riego de una comunidad de regantes o revisión de una existente, será obligatorio que la correspondiente comunidad de regantes apruebe en sus ordenanzas y reglamentos medidas de control de consumos de agua y niveles piezométrico (en caso de aguas subterráneas) por parte de los comuneros, así como el control del cumplimiento del régimen de caudales ecológicos, por parte de la comunidad de usuarios.

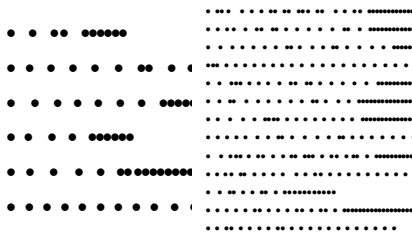
VER ANEXO N° 5

4 CONCLUSIONES

Las actuaciones de la Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla de captación de aguas subterráneas para riego de subtropical, olivar y cítricos (y uso doméstico) realizará un consumo sostenible de agua y de fertilizantes, en base al cumplimiento de las Buenas Prácticas en el desarrollo de la agricultura, con las recomendaciones indicadas a lo largo de este informe de justificación y no provocará deterioro cualitativo adicional a la masa de agua subterránea Motril-Salobreña, que se encuentra identificada en riesgo de no alcanzar el buen estado.

Y para que conste y surta a los efectos oportunos, se emite el presente Informe Pericial en Salobreña, a 17 de junio 2.025.

Fdo. José Tomas Abia Ladrón de Guevara
 Ingeniero Agrónomo




FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	



Informe Subsanación Normativa Plan Hidrológico Pozo Cueva Padilla
Situación Motril (Granada)
Peticionario Comunidad Regantes Pozo Cueva Padilla
Ing. Agrónomo José Tomas Abia Ladrón de Guevara. Teléfono: 618545412 - Salobreña

ANEXOS

Nº Reg: Entrada: 202599907501195. Fecha/Hora: 20/06/2025 13:56:29

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

ANEXO Nº 1

PLANOS Y PERFILES

Nº Reg: Entrada: 202599907501195. Fecha/Hora: 20/06/2025 13:56:29

Es copia auténtica de documento electrónico

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

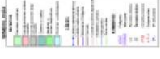
Plano n° 1: Ubicacion sobre Catastro

Leyenda

Cuadro Control

Deposito

Catastro



Pozo

	Coord. X	Coord. Y
Captacion	459009	4068349
Deposito regulador	459101	4068356
Cuadro marcado	459091	4068336

Peticionario:
Comunidad de Regantes
Pozo Cueva Padilla

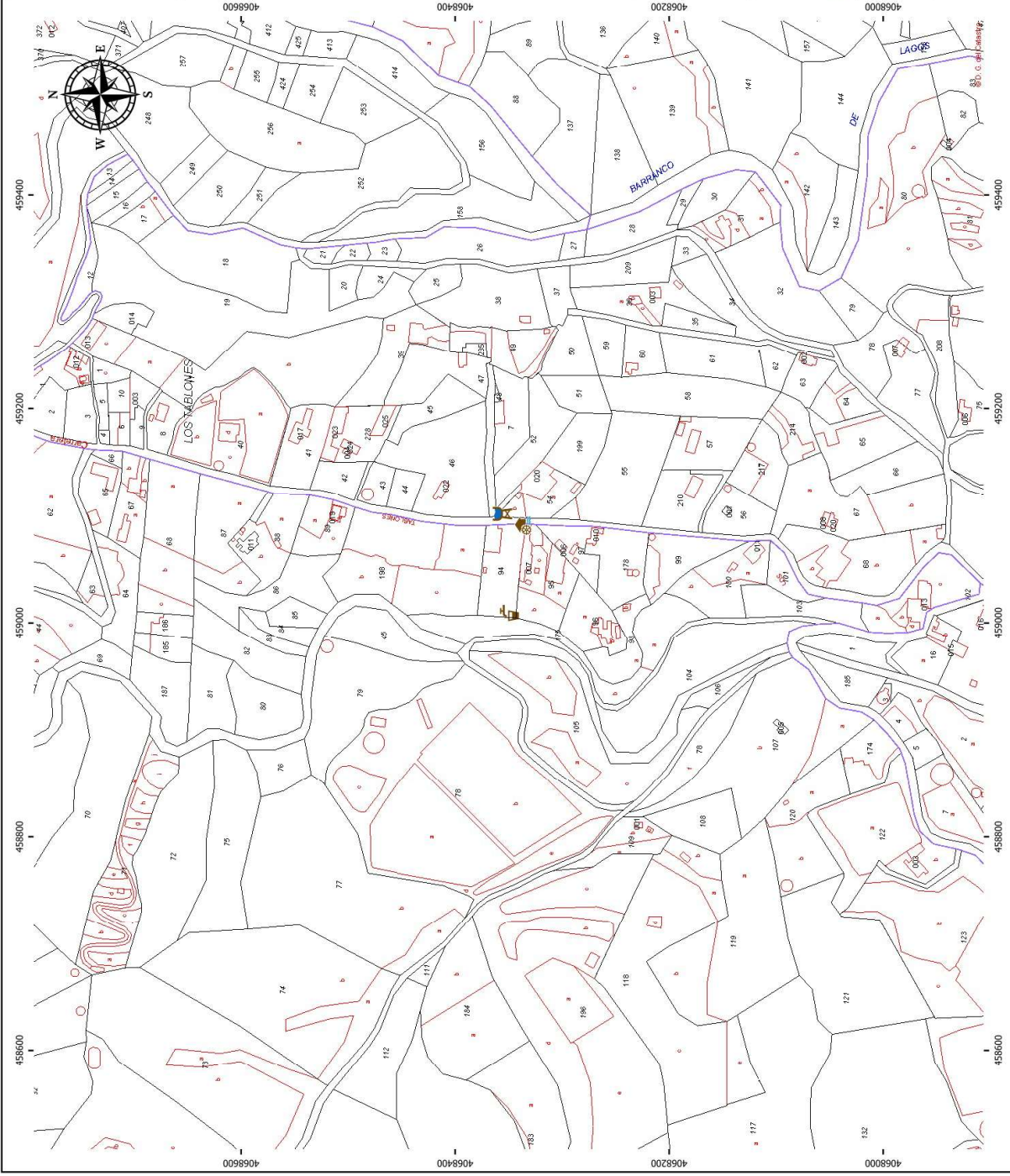


Autor:
Jose Tomas
Abia Ladrón de Guevara
Ingeniero Agronomo

Universal Transverse Mercator (UTM)
EPSG:25830
16/06/2025

Escala : 1 / 5000

0 100 200 m



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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Plano nº 2: Ubicación Ortofoto PNOA

Leyenda

-  Cuadro Control
 -  Deposito
 -  Pozo
- PNOA 2022


Peticionario:
Comunidad de Regantes
Pozo Cueva Padilla



Autor:
Jose Tomas
Abia Ladron de Guevara
Ingeniero Agronomo

Universal Transverse Mercator (UTM)
EPSG:25830
16/06/2025

Escala : 1 / 5000

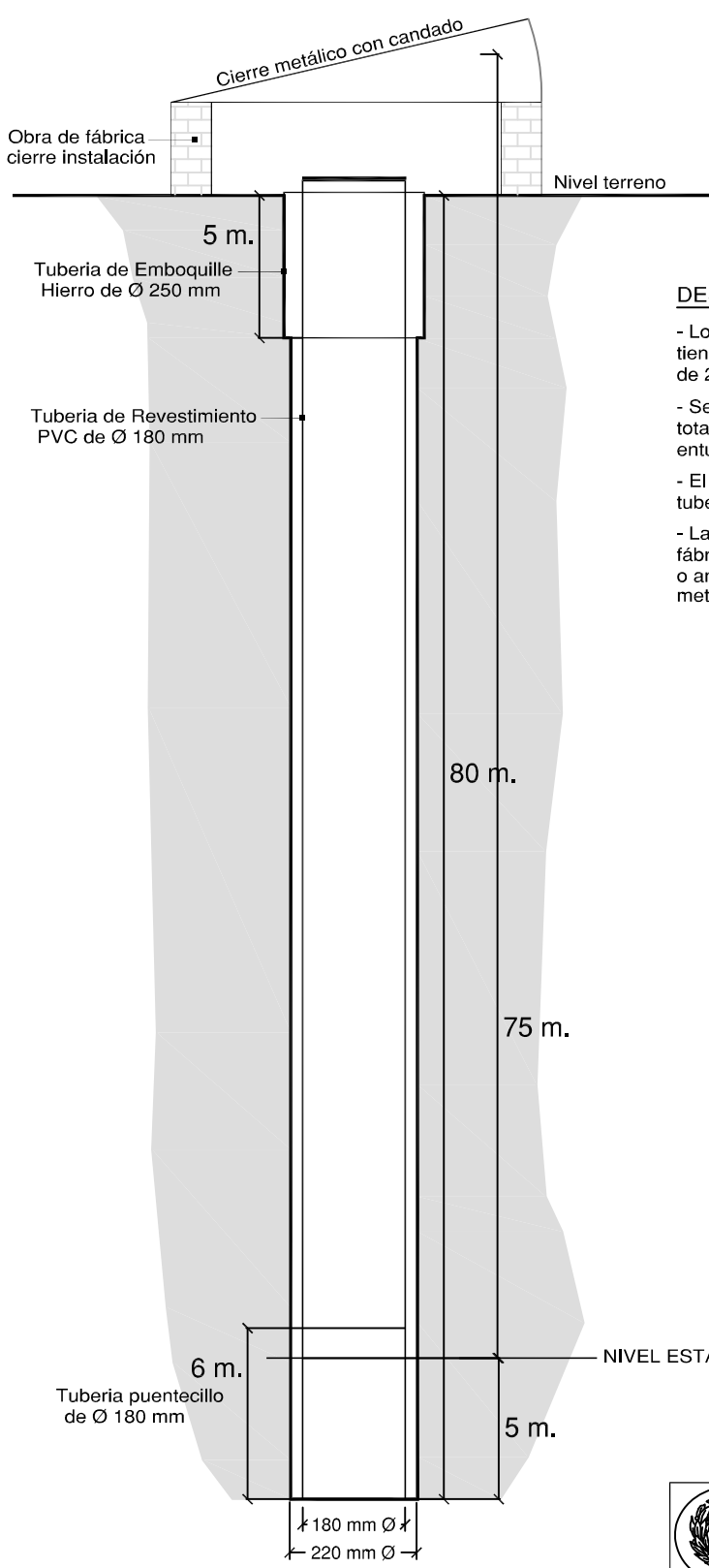



Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN



DESCRIPCION DE LA PERFORACIÓN:

- Los primeros 5 m. de perforación, desde nivel de terreno, tienen colocación Tubería para el emboquille, de Hierro de 250 mm de diámetro.
- Se continua la perforación hasta profundidad de longitud total de 80 m, con diámetro continuo de 220 mm, que se entuba en PVC rígido de 180 mm, en tramos de 6 m.
- El último tramo PVC 6 m. en fondo, está ranurado, a modo tubería puentecillo, para la entrada del agua subterránea.
- La boca del sondeo está encerrada dentro de obra de fábrica conformando un espacio no accesible a personas o animales debido al cierre de seguridad mediante placa metálica abatible con candado.

CROQUIS -
PERFIL VERTICAL DE LA PERFORACIÓN

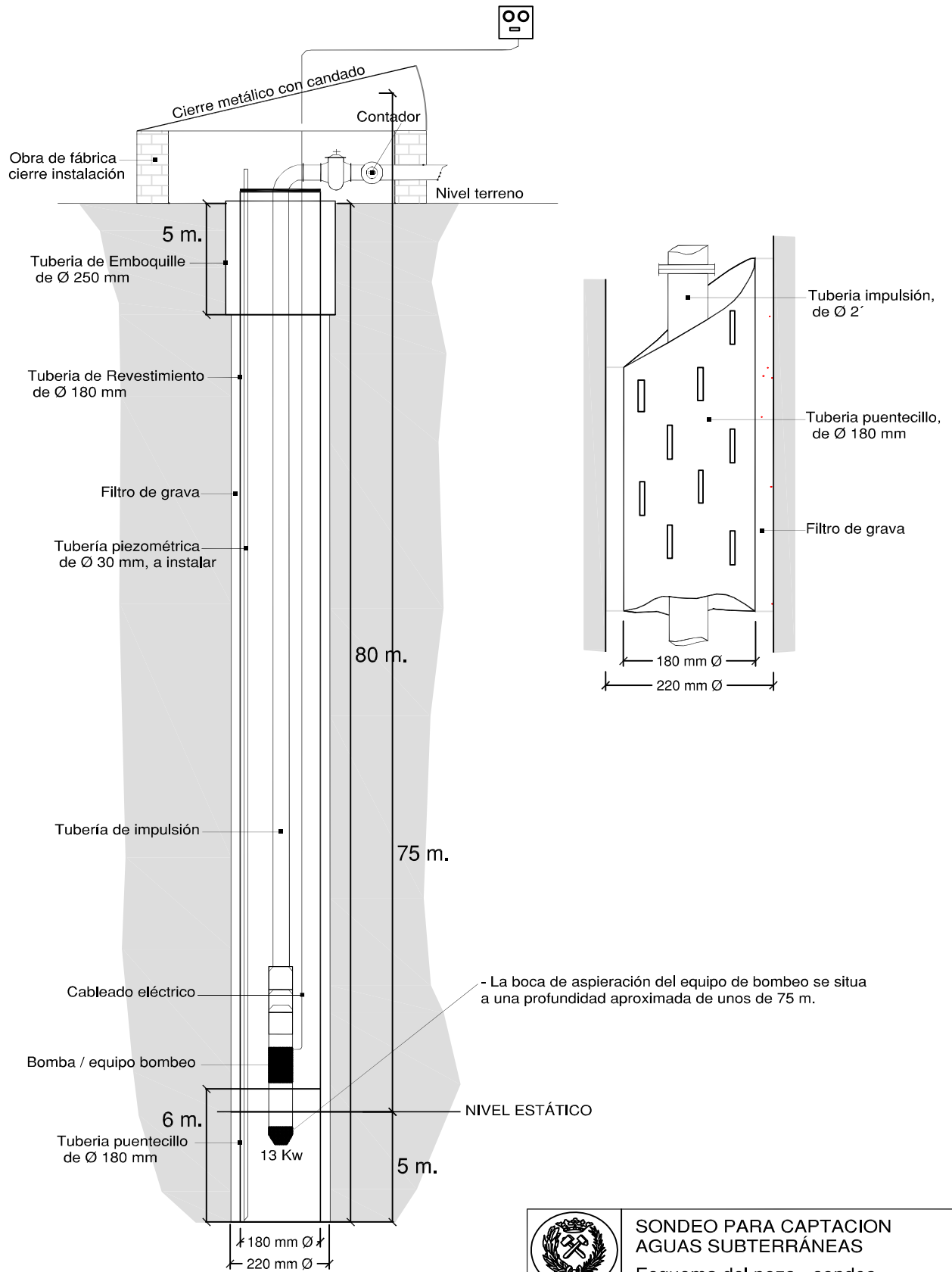
	SONDEO PARA CAPTACION AGUAS SUBTERRÁNEAS Perfil Vertical de la Perforacion	
	Promotor: CONVENIO DE RIEGOS CUEVA PADILLA Paraje/Municipio: Barranco Cueva Padilla, T.M. Motril (Granada)	
El Ingeniero Técnico de Minas:  Constancio Martín Rodríguez Colegiado nº. 589	Exped.- Fecha: Mayo/25	Plano nº. 1 Escala:

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



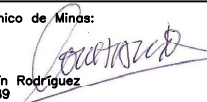
FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	





- La boca de aspiración del equipo de bombeo se situa a una profundidad aproximada de unos de 75 m.

CROQUIS - SECCION LONGITUDINAL DEL SONDEO E INSTALACION DE BOMBEO

 SONDEO PARA CAPTACION AGUAS SUBTERRÁNEAS Esquema del pozo - sondeo.		
Promotor: CONVENIO DE RIEGOS CUEVA PADILLA Paraje/Municipio: Barranco Cueva Padilla, T.M. Motril (Granada)		
El Ingeniero Técnico de Minas:  Constancio Martín Rodríguez Colegiado nº. 589	Exped.- Fecha: Mayo/25	Plano nº. 2 Escala:

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

PLAN DE PUESTO

TROPICAL PLANTAS Y RIEGOS PEaALVER
C/RA. NACIONAL 340 KM.330

IB: 058603302
C.I.F.: 058603302

CDAD REGANTES POZO CUEVA PADILLA
RIO EBRO 6
MOTRIL
18600 GRANADA
C.I.F.: G18616151

FECHA	CLIENTE	ALBARAN
17/06/25	031705	1763

Código	Descripción	Cant.	Precio	Dcto	Importe
000004010	TUBERIA PVC ENCOLAR 40/10	85,00	2,51		213,35
0000040	MANGUTO PEGAR 40	17,00	0,81		13,86

INSTALACION TUBERÍA AUXILIAR PARA MUESTRA DE AGUA Y NIVEL PIEZOMETRICO
FORNDO

Nº Reg. Entrada: 202599907501195. Fecha/Hora: 20/06/2025 13:56:29

BASE IMPONIBLE	IVAS	CUOTA	RECARGO	TOTAL ALBARAN
227,21	10	47,71		274,92

AVISO LEGAL: LE INFORMO QUE SUS DATOS DE CARACTER PERSONAL FORMAN PARTE DE UN FICHERO DENOMINADO CLIENTES Y/O PROVEEDORES, DEBIDAMENTE REGISTRADO EN LA AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCION DE DATOS. PODRA EJERCER SUS DERECHOS DE ACCESO, RECTIFICACION, CANCELACION Y OPOSICION EN LA DIRECCION: N340, KM330, APTD 172, CP.18600 MOTRIL (GRANADA)

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	



Es copia auténtica de documento electrónico

**ANEXO 3. INFORME AGRONOMICO:
NECESIDADES HIDRICAS Y DESCRIPCION
SISTEMA DE RIEGO MOTRIL (GRANADA)**

SOLICITANTE: Comunidad de regantes Pozo Cueva padilla

INGENIERO AGRÓNOMO

JOSE TOMAS ABIA LADRON DE GUEVARA

FECHA: JUNIO, 2025

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Tabla de contenido

1	OBJETO DEL INFORME	3
2	INTRODUCCIÓN	3
3	FINALIDAD DE LA CAPTACIÓN.....	4
4	NORMATIVA PLAN HIDROLOGICO 2022-2027. Dotación uso agrario.....	5
5	CÁLCULO DE LA EVAPOTRANSPIRACIÓN DE REFERENCIA.....	6
6	EL COEFICIENTE DE CULTIVO	8
7	EVAPOTRANSPIRACIÓN DEL CULTIVO Y DE DISEÑO	9
8	NECESIDADES NETAS	10
9	NECESIDADES POR CULTIVO	11
10	NECESIDADES TOTALES Y MAXIMAS.....	13
11	RESUMEN	14
12	Medidas para minimizar la afección a aguas superficiales y subterráneas....	15



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

El Técnico que suscribe, José Tomas Abia Ladrón de Guevara, Ingeniero Agrónomo, del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía, con NIF: 22.969.517-S y residencia en Salobreña (Granada), ha sido requerido por La Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla y dirección C/ Catalanés nº 19, 1º B de Motril (Granada), para la realización del presente informe.

1 OBJETO DEL INFORME

Es objeto del presente informe es determinar las necesidades hídricas de las parcelas pertenecientes a la Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla con plantaciones de aguacate, cítricos y olivar principalmente y otras especies no significativas en superficie como granado en el término municipal de Motril. La totalidad de la superficie regable consta de unas **2,5097 ha**, a las que hay que sumar un consumo por las viviendas existentes en algunas de las parcelas.

2 INTRODUCCIÓN

Las condiciones climáticas de la zona, ya estudiadas, y a la escasez de agua, se hace necesaria la determinación precisa de las necesidades hídricas del cultivo para determinar la viabilidad del proyecto. Estas se obtendrán a través de lo que se conoce como Evapotranspiración del cultivo.

La evapotranspiración (ET) se define como la combinación de dos procesos separados por los que el agua del suelo (procedente del riego principalmente) se pierde a través de su superficie por evaporación y por medio de la transpiración del cultivo. Por tanto, obteniendo la medida de la ET del cultivo se podrá conocer las necesidades hídricas del cultivo a reponer a través del riego, a calcular en el presente informe.

La medida directa de la evapotranspiración (ET) del cultivo es difícil por lo que se recurrirá a la estimación mediante aproximaciones empíricas con ecuaciones que usan datos meteorológicos. Los datos utilizados son los de la estación meteorológica de "Almuñecar" (Granada), por ser la que mas se puede aproximar a las características de la zona que nos ocupa y durante un periodo de los últimos 8 años.



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

El cálculo conlleva la estimación previa de la ETo y el uso de coeficientes de cultivo (Kc). Además de las necesidades de lavado debido a las sales, disueltas en el agua de riego, que tienden a concentrarse en la zona radicular.

Estas estimaciones se realizarán para un cultivo adulto, en el que la demanda hídrica es máxima, con el objeto de un óptimo diseño agronómico e hidráulico.

3 FINALIDAD DE LA CAPTACIÓN

La finalidad de las distintas captaciones es la de regar distintos cultivos frutícolas ubicados en las parcelas expuestas en la siguiente tabla.

Nombre y apellido	DNI	Polígono	Parcela	Superficie catastral	Superficie real	Superficie riego	Cultivo/s
José Rubiño Moreno	[REDACTED]	11	94	3.086	2.982	0,1220/ 0,1240	Olivar y cítricos (y frutales varios)
María Pilar Nadal Sáez Evaristo Corral Bolívar	[REDACTED]	8	92	5.253	5.679	0,5000	Cítricos (y frutales varios)
María Pilar Nadal Sáez	[REDACTED]	8	71	1.383	1.495	0,1300	Olivar
Miguel García Puertas	[REDACTED]	11	198	11.074	11.176	0,7412	Subtropical
Carmen Correa Rubiño	[REDACTED]	8	43-44 y 46	9.025	9.025	0,2525	Subtropical
Emilio Correa Ruiz	[REDACTED]	8	67	7.599	7.599	0,6400	Sin cultivo (subtropical a futuro)
Total				37.420	37.956	25.097	



FIRMADO POR	[REDACTED]
VERIFICACIÓN	[REDACTED]

4 **NORMATIVA PLAN HIDROLOGICO 2022-2027. Dotación uso agrario**

La dotación bruta de la concesión se obtiene como resultado del cálculo siguiente:

Dotación Bruta = Dotación Neta / Coeficiente de eficiencia global del riego

La dotación o intervalo de dotaciones netas admisibles para los grupos de cultivos en la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas es:

Tipo de cultivo	Dotación neta ¹ (m ³ /ha/año)
ALFALFA	4.500
ALGODÓN	4.500
ALMENDRO ²	2.500
ARÁNDANOS Y OTROS BERRIES	5.300
ARROZ	10.450
CITRICOS	4.400-5.400
EXTENSIVOS DE INVIERNO	1.500-3.000
FRESAS Y SIMILARES	4.860
FRUTALES	3.400-5.000
FRUTALES SUBTROPICALES	4.000-5.400
GIRASOL	2.600
GIRASOL DE MULTIPLICACIÓN ³	3.500
HORTALIZAS AL AIRE LIBRE	2.700-4.500
INVERNADEROS	4.500-6.300
MAIZ	5.200
OLIVAR ⁴	1.290
OLIVAR INTENSIVO	1.290-2.150
OLIVAR SUPERINTENSIVO	2.150-3.010
REMOLACHA AZUCARERA	5.000
SORGO	3.500
TUBERCULOS	4.000
VID	2.000
OTROS CULTIVOS	1.500

Tabla 1 del Apéndice 8.2: Dotaciones netas de riego por cultivos

Notas:

1) Se podrán utilizar dotaciones netas por cultivo superiores a las anteriormente indicadas siempre que se justifique su necesidad mediante la aportación de estudio agronómico por parte del interesado, siempre que las dotaciones netas propuestas no excedan en más de un



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

15 % a los valores correspondientes de la tabla anterior y así se analice y acepte expresamente en el expediente de tramitación concesional.

2) En el caso de plantaciones intensivas de almendro cuyos derechos concesionales lo permitan, se podrá aceptar la aplicación de la dotación neta correspondientes a frutales siempre que se justifique su necesidad mediante la aportación de estudio agronómico por parte del interesado, y así se analice y acepte expresamente en el expediente de tramitación concesional.

3) En el caso del cultivo de girasol para la producción de semillas certificadas por parte de productores de cualquier categoría inscritos en el Registro de Semillas y Plantas de Vivero, previa acreditación de la correspondiente inscripción, se podrán utilizar la dotación neta específica prevista en la tabla.

4) La dotación neta por defecto del olivar es de 1.290 m³/ha. En el caso de plantaciones de olivar distintas de las tradicionales cuyos derechos concesionales lo permitan, se podrá aceptar la aplicación de dotaciones netas superiores según su grado de intensidad dentro de los límites respectivamente expresados para el olivar intensivo y superintensivo, siempre que se justifique su necesidad mediante la aportación de informe agronómico por parte del interesado, y así se analice y acepte expresamente en el expediente de tramitación concesional.

El coeficiente de eficiencia global del riego (E_g) en las zonas de regadío viene dado por el producto de los siguientes dos componentes: $E_g = C_u \times E_a$.

5 CÁLCULO DE LA EVAPOTRANSPIRACIÓN DE REFERENCIA

La tasa de evapotranspiración de una superficie de referencia que ocurre sin restricciones de agua se conoce como evapotranspiración del cultivo de referencia y se denomina E_{To} . Como cultivo de referencia se entiende una extensa pradera de gramíneas en crecimiento activo, de altura uniforme entre 8 y 15 cm, que sombrea completamente el suelo, libre de plagas y enfermedades y nunca escasa de agua y de nutrientes (VILLALOBOS, F.J. et al, 2.002).

Los únicos factores que afectan a la E_{To} son los parámetros climáticos. Por lo tanto, E_{To} es también un parámetro climático que puede ser calculado a partir de datos meteorológicos. E_{To} expresa el poder evaporante de la atmósfera en una localidad y época del año sin considerar ni las características del cultivo ni los factores del suelo.

Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía - n.º 2.353

Email: josetomas.abia@agronomo.es - Móvil: 618545412

6

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

La cuantificación de la ETo se puede realizar mediante métodos directos o indirectos. Los métodos indirectos más comunes para determinar la evapotranspiración de referencia son: Cubeta o tanque evaporimétrico, Lisímetro, Blaney-Criddle modificado por FAO, Hargreaves, Penman-FAO y Penman-Monteith.

Siendo útiles las fórmulas empíricas, recomendadas por la FAO, que relacionan la ETo con diferentes variables climáticas (radiación, humedad, viento, temperatura, etc.) se ha escogido el método de Penman-Monteith (1.998) por predecir la ETo con gran aproximación. Es un método con gran probabilidad de predecir ETo correctamente con un amplio rango de localizaciones y climas y tiene disposición para su aplicación en situaciones de falta de datos, por lo que será el método utilizado de cálculo de la evapotranspiración de referencia.

La expresión de Penman-Monteith para un intervalo diario es:

$$ET_0 = \frac{0,408 \Delta R_n + \gamma \frac{900}{T_a + 273} \mu_2 (e^*_{a} - e_a)}{\Delta + \gamma (1 + 0,34 u_2)}$$

Siendo:

ETo = Evapotranspiración de referencia (mm/día)

Rn = radiación neta en la superficie del cultivo (MJ m⁻² d⁻¹)

Ta = temperatura (°C)

u2 = velocidad del viento a 2 m de altura (m/s)

e*a - ea = déficit de presión de vapor (kPa)

Δ = pendiente de la curva: presión de vapor - tª (kPa/°C) γ

= constante psicrométrica (kPa/°C)

La ecuación tiene dos términos bien diferenciados, uno energético (radiación) y otro aerodinámico (viento y humedad), que varían según las condiciones meteorológicas.

En la tabla 3.1 aparecen los valores mensuales de la evapotranspiración de referencia (ETo) mensual aportados Sistema de Información Agroclimática para el Regadío del Ministerio de Agricultura Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía - n.º 2.353

Email: josetomas.abia@agronomo.es - Móvil: 618545412



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

Tabla 3.1. Evapotranspiración de referencia media (mm/día) del periodo considerado.

ET ₀ (mm/día)	E	F	M	A	My	J
	1,31	1,98	2,85	3,46	4,20	4,78
	Jl	Ag	S	O	N	D
	5,01	4,52	3,21	2,16	1,43	1,06

Fuente: Sistema de Información Agroclimática para el Regadío del Ministerio de Agricultura Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

6 EL COEFICIENTE DE CULTIVO

Para calcular la ET del cultivo según las directrices de la FAO, es necesario multiplicar la ETo del apartado anterior, por un coeficiente de cultivo denominado Kc.

El Kc varía a lo largo del año dependiendo tanto del cultivo como de su etapa fenológica. La evapotranspiración del cultivo es, por lo tanto, el resultado de multiplicar su ETo por un parámetro que ajusta la ETo a cada condición específica de cultivo y esta generalmente es variable y más o menos identificable según períodos de meses.

Como coeficientes de cultivo para frutales cultivados en suelos sin cubierta vegetal se utilizará datos de la Costa de Granada para el aguacate, y para el olivo, almendro y melocotón datos del Valle de Lecrin y Alpujarras. Se adoptarán los datos suministrados por el Sistema de Información Agroclimática para el Regadío. Para el cultivo del aguacate, al no haber valores de referencia en la zona del Valle de Lecrin, utilizaremos los valores Kc de la Costa de Granada corrigiendo levemente los valores de K_c para los meses de verano.

Tabla 4.1. Coeficiente de cultivo (Kc) de los aguacates.

Kc	E	F	M	A	My	J
	0,30	0,30	0,40	0,40	0,60	0,60
	Jl	Ag	S	O	N	D
	0,06	0,6	0,80	0,70	0,50	0,00

Fuente: Sistema de Información Agroclimática para el Regadío del Ministerio de Agricultura Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Tabla 4.2. Coeficiente de cultivo (Kc) del olivo.

Kc	E	F	M	A	My	J
	0,00	0,00	0,20	0,30	0,30	0,40
	Jl	Ag	S	O	N	D
	0,40	0,40	0,20	0,20	0,00	0,00

Fuente: Sistema de Información Agroclimática para el Regadío del Ministerio de Agricultura Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía - n.º 2.353

Email: josetomas.abia@agronomo.es - Móvil: 618545412



Tabla 4.3. Coeficiente de cultivo (K_c) de cítricos.

Kc	E	F	M	A	My	J
	0,30	0,30	0,40	0,40	0,60	0,60
Kc	Jl	Ag	S	O	N	D
	0,6	0,6	0,80	0,70	0,50	0,00

Fuente: Sistema de Información Agroclimática para el Regadío del Ministerio de Agricultura Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Se ha estimado un porcentaje de sombra aproximadamente entre 70-90 % para un frutal adulto en función de su diámetro de copa y del marco de plantación.

7 EVAPOTRANSPIRACIÓN DEL CULTIVO Y DE DISEÑO

La evapotranspiración del cultivo expresa la cantidad total de agua perdida por la superficie del mismo en forma de vapor. Para el cálculo de la ET_c según las recomendaciones de la FAO se emplea la siguiente expresión:

$$ET_c = ET_o \times K_c$$

Con fines de diseño es imprescindible realizar las correcciones por condiciones locales obteniendo el valor de diseño de la ET del cultivo en riego localizado (ET_{rl}), siendo la expresión a emplear:

$$ET_{rl} = ET_o \times K_c \times K_r$$

Siendo:

ET_c = evapotranspiración del cultivo (mm/día)

ET_{rl} = evapotranspiración bajo riego localizado (mm/día)

K_c = coeficiente del cultivo

K_r = factor de corrección por efecto de localización



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

Existen valores orientativos del coeficiente de localización (K_r) según varios autores y que se muestran en la tabla 6.3. Para la superficie de sombra de un 70% estimada anteriormente, le corresponde el siguiente valor de K_r :

Keller y Karmeli = 0,82
Decroix = 0,80
Freeman y Garzoli = 0,85
Federes y col. = 1,00
 K_r (media) = 0,87

Tabla 6.3. Valores orientativos por varios autores, de K_r en función del % SS.

% SS	Keller y Karmeli	Decroix	Freeman y Garzoli	Federes y col.
10	0,12	0,20	0,10	0,28
20	0,24	0,30	0,20	0,49
30	0,35	0,40	0,30	0,64
40	0,47	0,50	0,40	0,76
50	0,59	0,60	0,75	0,87
60	0,70	0,70	0,80	0,89
70	0,82	0,80	0,85	1,00
80	0,94	0,90	0,90	1,00
90	1,00	1,00	0,95	1,00
100	1,00	1,00	1,00	1,00

8 NECESIDADES NETAS

Las necesidades netas equivalen a los consumos hídricos, debido únicamente al proceso de la evapotranspiración del cultivo, descontando el aporte de agua debido a la lluvia efectiva y ascenso capilar, así como la variación del almacenamiento del agua en el suelo.

$$N_n = E_{Trl} - LLe - Gw - \Delta w$$

Siendo:

N_n = necesidades netas del cultivo (mm/día)

E_{Trl} = evapotranspiración bajo riego localizado (mm/día)

LLe = precipitación efectiva (mm/día)

Gw = ascenso capilar (mm)

Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía - n.º 2.353

Email: josetomas.abia@agronomo.es - Móvil: 618545412

10

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Δw = variación de reserva en el suelo de agua entre dos riegos.

En este caso, como se intentará mantener un nivel de humedad constante en la zona radicular con el riego localizado, se considerará nula la variación de humedad entre riegos (Δw). Así mismo el aporte por ascenso capilar será prácticamente nulo (G_w). La lluvia efectiva en la zona se tomará como despreciable. La expresión definitiva para el cálculo será:

$$N_n = E T r_l$$

9 NECESIDADES POR CULTIVO

Las necesidades totales (N_t) o brutas son las necesidades netas más una cantidad de agua adicional para compensar posibles pérdidas del sistema. Se ha estimado un valor del coeficiente de uniformidad (CU) de 0,90, para compensar pérdidas por falta en la distribución en la unidad operacional de riego. Al igual, se ha estimado un valor de 0,90 para la eficiencia de aplicación (E_a), para compensar pérdidas por infiltración en profundidad fuera del alcance radicular.

Teniendo en cuenta la pérdida de agua por percolación y las necesidades de lavado, las necesidades totales (N_t) se calculan mediante las siguientes expresiones:

$$\text{Si } R_L \leq 0,1 \text{ o } E_a \leq (1 - R_L) \rightarrow N_t = N_n / E_a \cdot C_U$$

$$\text{Si } R_L > 0,1 \text{ o } E_a > (1 - R_L) \rightarrow N_t = N_n / (1 - R_L) C_U$$

Donde:

N_t = necesidades totales de riego (mm/día)

N_n = necesidades netas de riego (mm/día)

CU = coeficiente de uniformidad

E_a = eficiencia de aplicación



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

RL = requerimiento de lavado de sales = $Cea / 2 \cdot MaxCEe$

Siendo:

CEa = conductividad eléctrica del agua de riego (dS/m)

MaxCEe = conductividad eléctrica del extracto de saturación del suelo para una disminución del rendimiento del cultivo del 100%. (dS/m).

A continuación, se muestra un resumen en la tabla 6.5, de los datos más importantes para la estimación de las necesidades totales de agua de los cultivos.

Tabla 6.5a. Necesidades hídricas totales del aguacate.

mes/año	ET ₀ (mm/d)	Kc	Kr	ET _{rl} (mm/d)	Nn (mm/d)	Pe	CU	Ea	mm/día
E	1.31	0.30	0.95	0.37	0.37	0.38	0.85	0.9	0.00
F	1.98	0.30	0.95	0.57	0.57	0.40	0.85	0.9	0.20
M	2.85	0.40	0.95	1.08	1.08	0.66	0.85	0.9	0.52
A	3.46	0.40	0.95	1.31	1.31	0.44	0.85	0.9	1.11
My	4.20	0.60	0.95	2.40	2.40	0.20	0.85	0.9	2.81
J	4.78	0.60	0.95	2.73	2.73	0.02	0.85	0.9	3.47
Jl	5.01	0.60	0.95	2.85	2.85	0.00	0.85	0.9	3.65
Ag	4.52	0.60	0.95	2.58	2.58	0.03	0.85	0.9	3.26
S	3.21	0.80	0.95	2.44	2.44	0.24	0.85	0.9	2.80
O	2.16	0.70	0.95	1.44	1.44	0.73	0.85	0.9	0.88
N	1.43	0.50	0.95	0.68	0.68	1.02	0.85	0.9	0.00
D	1.06	0.00	0.95	0.00	0.00	0.70	0.85	0.9	0.00
TOTAL	5.797,87 m³/ha. año								

5.797,87 m³ > 5.400 m³ , luego se incrementa un 7,36 % que es MENOR al 15 % adicional máximo permitido. CUMPLE

Tabla 6.5b. Necesidades hídricas totales del olivo intensivo (4x4; 5x5 metros)

mes/año	ET ₀ (mm/d)	Kc	Kr	ET _{rl} (mm/d)	Nn (mm/d)	Pe	CU	Ea	mm/día
E	1.31	0.00	0.80	0.00	0.00	0.38	0.90	0.95	0.00
F	1.98	0.00	0.80	0.00	0.00	0.40	0.90	0.95	0.00
M	2.85	0.25	0.80	0.57	0.57	0.66	0.90	0.95	0.00
A	3.46	0.30	0.80	0.83	0.83	0.44	0.90	0.95	0.57
My	4.20	0.30	0.80	1.34	1.34	0.20	0.90	0.95	1.56
J	4.78	0.40	0.80	1.53	1.53	0.02	0.90	0.95	2.03
Jl	5.01	0.40	0.80	1.60	1.60	0.00	0.90	0.95	2.15
Ag	4.52	0.40	0.80	1.45	1.45	0.03	0.90	0.95	1.90
S	3.21	0.30	0.80	0.77	0.77	0.24	0.90	0.95	0.73
O	2.16	0.20	0.80	0.35	0.35	0.73	0.90	0.95	0.00
N	1.43	0.00	0.80	0.00	0.00	1.02	0.90	0.95	0.00
D	1.06	0.00	0.80	0.00	0.00	0.70	0.90	0.95	0.00
TOTAL	2.392,93 m³/año								

2.392,93 m³ > 2.190 m³ , luego se incrementa un 9,26 % que es MENOR al 15 % adicional máximo permitido. CUMPLE

Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía - n.º 2.353

Email: jusetomas.abia@agronomo.es - Móvil: 618545412



Tabla 6.5c. Necesidades hídricas totales de cítricos.

mes/año	ET ₀ (mm/d)	Kc	Kr	ET _{rl} (mm/d)	Nn (mm/d)	Pe	CU	Ea	mm/día
E	1.31	0.50	0.90	0.59	0.59	0.38	0.9	0.9	0.02
F	1.98	0.50	0.90	0.89	0.89	0.40	0.9	0.9	0.20
M	2.85	0.55	0.90	1.41	1.41	0.66	0.9	0.9	0.44
A	3.46	0.55	0.90	1.71	1.71	0.44	0.9	0.9	1.13
My	4.20	0.55	0.90	2.08	2.08	0.20	0.9	0.9	2.47
J	4.78	0.67	0.90	2.88	2.88	0.02	0.9	0.9	3.16
Jl	5.01	0.67	0.90	3.02	3.02	0.00	0.9	0.9	3.20
Ag	4.52	0.67	0.90	2.73	2.73	0.03	0.9	0.9	2.87
S	3.21	0.67	0.90	1.94	1.94	0.24	0.9	0.9	2.46
O	2.16	0.55	0.90	1.07	1.07	0.73	0.9	0.9	0.88
N	1.43	0.50	0.90	0.64	0.64	1.02	0.9	0.9	0.00
D	1.06	0.50	0.90	0.48	0.48	0.70	0.9	0.9	0.00
TOTAL	5.828,18 m³/año								

5.828,18 m³ > 5.400 m³, luego se incrementa un **7,92 %** que es **MENOR** al **15 %** adicional máximo permitido. **CUMPLE**

10 NECESIDADES TOTALES Y MAXIMAS

A continuación, se expresan los caudales necesarios por meses y cultivo y dotaciones mensuales totales.

	Cultivo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Nt = m ³ /mes ha	Aguacate	0.00	61.31	162.61	344.19	870.47	1075.02	1132.11	1009.81	868.89	273.47	0.00	0.00
I/s ha		0.00	0.02	0.06	0.13	0.32	0.40	0.42	0.38	0.32	0.10	0.00	0.00
Nt = m ³ /mes ha	Olivo intensivo	0.00	0.00	0.00	142.42	416.22	549.08	580.90	513.47	190.84	0.00	0.00	0.00
I/s ha		0.00	0.00	0.00	0.05	0.16	0.21	0.22	0.19	0.07	0.00	0.00	0.00
Nt = m ³ /mes ha	Cítricos	82.87	187.70	287.55	487.89	720.79	1097.68	1155.44	1031.55	647.39	129.31	0.00	0.00
I/s ha		0.03	0.07	0.11	0.18	0.27	0.41	0.43	0.39	0.24	0.05	0.00	0.00
Dotación total mensual (m³)		51.71	217.29	445.09	902.65	1976.74	2579.58	2716.90	2422.81	1871.56	527.46	0.00	0.00

En las parcelas pertenecientes a la comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla todo el sistema de riego es por goteo variando el caudal nominal de los mismos según especies.



A la vista de los cuadros del punto anterior las necesidades hídricas totales por cultivo se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 8.1. Necesidades hídricas anuales totales

Cultivo	Superficie (ha)	M ³ /ha. año	M ³ /año
Aguacate	1,6337	5.797,87	9.471,98
Olivo	0,2520	2.392,93	603,01
Cítricos	0,6240	5.828,18	3.636,74
TOTAL:			13.711,73

11 RESUMEN

Concluimos con los datos esenciales con los resultados obtenidos:

Caudal instantáneo:	1,252 l/s
Caudal continuo:	0,250 l/s
Consumo anual de agua:	13.711,73 m³
Superficie de riego:	2,5097 ha
Dotación por hectárea de riego:	5.463,49 m³



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

12 Medidas para minimizar la afección a aguas superficiales y subterráneas

Los impactos que la agricultura puede afectar en las Aguas y sobre los que se deber incidir para minimizar sus efectos son los siguientes:

- **Contaminación por nitratos:**

El uso excesivo de fertilizantes nitrogenados en la agricultura puede generar contaminación por nitratos en las aguas subterráneas y superficiales.

- **Contaminación por plaguicidas:**

El uso de plaguicidas, especialmente los químicos, puede contaminar las aguas superficiales y subterráneas, afectando la biodiversidad y la calidad del agua. .

- **Eutrofización:**

El exceso de nutrientes (nitratos y fósforo) en las aguas superficiales debido a la contaminación agrícola puede provocar la eutrofización, alterando el equilibrio ecológico y afectando la calidad del agua.

- **Contaminación por sedimentos:**

La erosión del suelo causada por prácticas agrícolas inadecuadas puede generar sedimentos que contaminan las aguas superficiales, afectando la calidad y la vida acuática.

- **Contaminación por desechos agrícolas:**

Los desechos animales, los antibióticos, las hormonas y otros productos químicos utilizados en la ganadería también pueden contaminar las aguas.

Medidas para Minimizar el Impacto:

- **Uso responsable de fertilizantes:**

Aplicar la cantidad adecuada de fertilizantes, utilizando técnicas de aplicación precisas y monitoreando la calidad del agua para asegurar que los nitratos no excedan los límites.

- **Uso de plaguicidas alternativos:**

Implementar la gestión integrada de plagas (GIP) y utilizar plaguicidas naturales o biológicos en lugar de los químicos.

- **Riego eficiente:**

Utilizar sistemas de riego eficientes, como el riego por goteo, para reducir el consumo de agua y evitar la contaminación por escorrentía.

- **Gestión del suelo:**

Implementar prácticas de manejo del suelo que reduzcan la erosión y la contaminación por sedimentos.



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

- **Gestión de desechos:**

Implementar sistemas de gestión adecuada de los desechos agrícolas, evitando la contaminación de las aguas por vertidos de estiércol y otros residuos.

- **Monitoreo de la calidad del agua:**

Realizar un monitoreo continuo de la calidad del agua superficial y subterránea para detectar posibles contaminaciones y tomar medidas correctivas.

- **Investigación y desarrollo:**

Fomentar la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías agrícolas sostenibles que minimicen el impacto ambiental.

- **Educación y concienciación:**

Promover la educación y la concienciación sobre la importancia de la protección del agua y la agricultura sostenible.

Al implementar estas medidas, la agricultura puede contribuir a proteger la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, garantizando la sostenibilidad de los recursos hídricos para futuras generaciones.

Y para que así conste, a los efectos oportunos, firmo el presente en Salobreña, a 17 de junio de 2.024.

Fdo: José Tomas Abia Ladrón de Guevara
 Ingeniero Agrónomo



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

**ANEXO 4. LIMITACION CONTAMINACION DIFUSA
Y EXPORTACION DE SALES.
BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS**

SOLICITANTE: Comunidad de regantes Pozo Cueva padilla

INGENIERO AGRÓNOMO

JOSE TOMAS ABIA LADRON DE GUEVARA

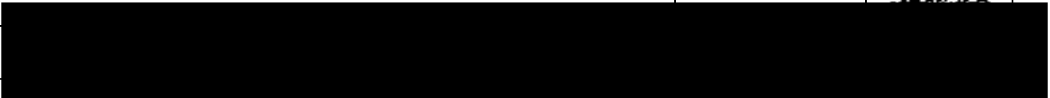
FECHA: JUNIO, 2025

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN



1. Limitación contaminación difusa y exportación de sales

1. Instalaciones

Las instalaciones del sistema de riego, se trata de un sistema de riego por goteo controlado, de manera que la eficiencia del riego prevista será al menos del 95 %.

El aporte de fertilizantes será mediante sistema de fertirrigación directamente en la red de distribución de agua.

2. Manejo de los aportes de estiércol

En base al Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, la cantidad específica por hectárea será como máximo la cantidad de estiércol que contenga 170 kg/año de nitrógeno.

3. Manejo de cultivo

Riego

Para el manejo de riego se recomienda el uso de tensiómetros, uno colocado sobre el bulbo húmedo 30 cm de profundidad, para saber el momento de riego y otro a 60 cm de profundidad, para controlar el volumen de agua necesario que no se riegue en exceso.

Fertirrigación

La fertilización se hará en función del cultivo, teniendo en cuenta el umbral máximo de nitrógeno por tonelada de producción, publicado por la Orden 23 de octubre 2020, por la que se modifica la Orden de 1 de junio de 2015, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

Andalucía.

Los aportes de abonado deberán tener como referencia para el su reparto durante la campaña agrícola.

APORTES A REALIZAR SEGÚN LA FASE DE CULTIVO

Fase fenológica	N (% del total)	P ₂ O ₅ (% del total)	K ₂ O (%del total)
Crecimiento vegetativo	40-50%	40-50%	30-40%
Floración y fructificación	30-40%	20-30%	40-50%
Maduración de frutos	20-30%	15-20%	20-30%

Siendo el nitrógeno en forma de nitrato el principal elemento contaminante de las aguas subterráneas a causa de un mal uso del mismo en la fertilización agraria, además del control de los aportes, reduciendo los mismos, se recomienda el uso de fertilizantes de liberación lenta y controlada.

Estando estos compuestos químicos diseñados para suministrar los nutrientes al cultivo en una proporción que satisfaga su demanda para cubrir de forma óptima las etapas del cultivo, evitando que se disuelvan rápidamente en el suelo quedando libres en el suelo con las pérdidas por lavado que podría ocasionar un exceso de riego o de lluvia.

Además, de disminuir las pérdidas por lixiviación se reducen las pérdidas de nitrógeno por volatilización, disminuyendo así el riesgo de contaminación ambiental, y requiriendo una menor cantidad de aplicaciones.

Como solución a los aspectos negativos de la fertilización convencional surgen varias tecnologías que se recomiendan aplicar alguna de ellas y que se definen a continuación, siendo la mejor el uso de fertilizantes de liberación controlada, que van a suministrar los nutrientes a la planta de una forma más eficaz, controlada y prolongada en el tiempo.

Fertilizantes con nitrógeno estabilizado: Fertilizante en el que se ha incluido un estabilizador del nitrógeno (AAPFCO, 1997), donde la liberación depende de muchos factores que no son controlables:



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

- Inhibidores de la nitrificación: Sustancia que inhibe la oxidación biológica de nitrógeno amoniacal a nitrógeno en forma de nitrato.
- Inhibidores de la Ureasa: Sustancia que inhibe la acción hidrolítica de la urea por la enzima ureasa.

Fertilizantes de liberación lenta: implican que la liberación de los nutrientes es a una velocidad más lenta que la usual, pero la tasa, patrón y duración de la liberación no están bien controlados. (Trenkel,1997):

- Metilenurea
- IBDU
- Orgánicos naturales
- Ureaformaldehído

Fertilizantes de Liberación controlada: Los factores que dominan la tasa, patrón y duración de la liberación son bien conocidos y controlable durante la preparación del fertilizante. (Shaviv, 2005):

- Urea recubierta de polímero

En el manejo de la fertiirrigación se tendrán encuentra los parámetros establecidos según La Orden de 23 de octubre de 2020, por la que se modifica la Orden de 1 de junio de 2015, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía para cada cultivo de acuerdo a valores medios de extracción de nitrógeno se han establecido una serie de limitaciones y recomendaciones que para el caso del cultivo subtropical, olivar y cítricos, se muestra un extracto del boletín a continuación:



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

CUADRO 4. Limitaciones y recomendaciones para la fertilización según el tipo de cultivo		
Cultivos	Limitación obligatoria	Recomendación
Olivar	<p>No superar la cantidad de 20 UFN por tonelada de producción esperada.</p> <p>No aplicar los fertilizantes nitrogenados en los meses fríos del año (diciembre y enero) sobre suelo desnudo de vegetación.</p>	<p>En fertirrigación, ajustar las aplicaciones de nitrógeno según las necesidades del cultivo.</p> <p>En fertirrigación, realizar análisis anuales de aguas para ajustar dosis de nitrógeno.</p> <p>Realizar análisis foliares bianuales para verificar dosis de nitrógeno.</p> <p>Realizar analíticas al suelo cada cuatro años</p>
Subtropicales	<p>No superar las siguientes cantidades expresadas en UFN por tonelada de producción esperada:</p> <p>Aguacate: 25</p> <p>Chirimoyo: 18</p>	<p>En fertirrigación, realizar análisis de suelo y agua para ajustar las dosis de nitrógeno y hacer aportaciones semanales entre los meses de marzo a octubre. En chirimoyo, fraccionar las aportaciones de nitrógeno entre los meses de marzo a septiembre y, como mínimo, en tres veces, en marzo, julio y septiembre.</p>
Citricos	<p>No superar la cantidad de 6 UFN por tonelada de producción esperada. No aplicar fertilizantes nitrogenados durante la parada invernal ni cuando el fruto esté próximo a la maduración.</p>	<p>Aplicar la mitad de la dosis nitrógeno en la fase previa a la floración y la otra tras el cuajado de los frutos.</p> <p>En fertirrigación, realizar análisis anuales de aguas para ajustar dosis de nitrógeno. Realizar análisis foliares bianuales para verificar dosis de nitrógeno. Realizar analíticas al suelo cada cuatro años.</p>

Las producciones medias de dichos cultivos en la zona de granada según el anuario de estadística agraria son los siguientes:



Aguacate. 10.000 kg/ha. Lo que equivale a 250 UF de N/ha

Cítricos: 10.900 kg/ha. Lo que equivales a 65 UF de N/ha

Olivar: 3.800 kg/ha. Lo que equivale a 76 UF de N/ha

Que para las parcelas pertenecientes a la Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla los consumos de nitrógeno se ven reflejados en la siguiente tabla.

Nombre y apellido	Polígono	Parcela	Superficie riego	Cultivo/s	UF de N
José Rubiño Moreno	11	94	0,1220/ 0,1240	Olivar y cítricos	17,33
María Pilar Nadal Sáez Evaristo Corral Bolívar	8	92	0,5000	Cítricos	32,5
María Pilar Nadal Sáez	8	71	0,1300	Olivar	9,88
Miguel García Puertas	11	198	0,7412	Subtropical	185,30
Carmen Correa Rubiño	8	43-44 y 46	0,2525	Subtropical	63,12
Emilio Correa Ruiz	8	67	0,6400	Sin cultivo (subtropical a futuro)	160
Total			25.097		

Para el cultivo del mango no hay datos oficiales, pero su producción en la zona es de 16.000 kg/ha. El mango tiene la peculiaridad que en nuestra zona el N no es un elemento muy requerido y con pequeñas cantidades de nitrógeno el cultivo de mango de problemas de pulpa blanda (producto no comercial), por lo que el abonado nitrogenado técnicamente no se recomienda salvo que los niveles en hoja sean inferiores 1,2 %, lo cual ocurre con muy poca frecuencia.

4. Control de plagas y enfermedades

Se ha de realizar un control integrado de plagas y enfermedades bajo las directrices del Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, y la actualización de dicho Real Decreto con el Real Decreto 1050/2022, de 27 de diciembre.



La gestión integrada se realizará bajo las directrices propuestas en las guías de gestión integrada publicadas por el ministerio de agricultura, pesca y alimentación y por un asesor cualificado atendiendo a las siguientes plagas y enfermedades que afectan al cultivo de hortícolas y se muestran en las siguientes tablas.

Nº Reg. Entrada: 202599907501195. Fecha/Hora: 20/06/2025 13:56:29

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

AGUACATE

Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medidas químicas
Oligonychus perseae (ACARO CRISTALINO DEL AGUACATE)	<p>En la península: Entre mayo y noviembre muestrear como mínimo 30 hojas/10 árboles del último brote maduro</p> <p>Contar el número de formas móviles de los ácaros adosados al lado apical del segundo seminario izquierdo del envés de cada hoja (ver foto nº 4 en ficha correspondiente)</p> <p>En las Islas Canarias: Muestrear 10 hojas por árbol en un 5 % de los árboles de la parcela, se anotarán las hojas con daño</p> <p>En ambos casos, en la cubierta vegetal, prestar especial atención a las plantas que pueden ser reservorio del ácaro cristalino</p>	<ul style="list-style-type: none"> Favorecer la fauna auxiliar utilizando las siguientes especies como cubierta vegetal: <i>Oxalis corniculata</i>, <i>Gallium aparhe</i> y gramíneas en general Manejo de la cubierta vegetal y siembra de plantas que proporcionen polen, por ejemplo maíz, para favorecer a los depredadores 	<p>En la península: Con riesgo de debelación se recomienda tratar cuando se supere el promedio de 8 formas móviles en el segundo seminario (equivalentes a 100 fm./hoja)</p> <p>En las Islas Canarias: <25 % de hojas afectadas: Tratamiento por focos Entre 25 y 50 %: Realizar sueltas >50 %: tratar toda la parcela</p>	<p>Medios biológicos Favorecer la presencia de fauna auxiliar: Ácaros Fitosaidos: <i>Euseius stipulatus</i>, <i>Neoseiulus californicus</i> y <i>Euseius scutalis</i>. También destacan varias especies de insectos depredadores (neuropteros, coleópteros y antocóridos)</p>	<p>Se recomienda restringir todo lo posible la realización de tratamientos para no afectar las poblaciones de auxiliares</p> <p>Tratar sólo cuando los ácaros estén realmente ocupados y haya debelación que produzca quemaduras en los frutos</p> <p>Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación</p>
Oligonychus puniceae (ARANA MARRÓN)	<p>Se observarán las hojas nuevas con síntomas, contabilizando los ácaros vivos y valorando su evolución y expansión</p> <p>En otoño observación de los márgenes de la parcela, especialmente álboles polvorientos, con nequilla y zonas más soleadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Preservar la fauna auxiliar autóctona, fundamentalmente depredadores, ácaros fitosaidos Rafar las partes vegetativas afectadas 	<p>De momento no está definido, generalmente no hace falta intervenir</p>	<p>Medios biológicos La fauna auxiliar autóctona ejerce un control satisfactorio: Ácaros fitosaidos del género <i>Euseius</i>, <i>Amblyseius</i> y <i>Gelenztrium</i> y coleópteros del género <i>Stethorus</i></p> <p>Medios físicos Realizar lavados con agua a presión para bajar poblaciones</p>	<p>Se recomienda restringir todo lo posible la realización de tratamientos para no afectar las poblaciones de auxiliares</p> <p>Tratar sólo de forma puntual y localizada</p> <p>Se podrán utilizar en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación</p>





Informe
Situación
Peticionario
Ing. Agrónomo

Subsanación Normativa Plan Hidrológico Pozo Cueva Padilla
Motril (Granada)
Comunidad Regantes Pozo Cueva Padilla
José Tomas Abia Ladrón de Guevara. Teléfono: 618545412 - Salobreña

Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
Probulvinaria pyriformis (COCHINILLA PIRIFORME)	Observación de las zonas más favorables para su desarrollo (protegidas y polvorintas) Contabilizar las formas móviles en las hojas nuevas con síntomas, velozando su evolución y expansión	<ul style="list-style-type: none"> Preservar la fauna auxiliar autóctona, fundamentalmente himenópteros parasitoides y depredadores generalistas Favorecer una buena asección mediante podas de limpieza y vigilancia de los setos o contornos Ahorro equilibrado Control de hormigas mediante cebos o tratamientos al suelo 	No hay un umbral definido Generalmente no hace falta intervenir, si fuera necesario, se haría en el momento de mayor número de formas sensibles (estados ninfales o juveniles)	Medios biológicos Existe un considerable índice de parasitismo natural: Himenópteros del género <i>Metaphycus</i> (<i>M. stanleyi</i> , <i>M. swirski</i> y <i>M. dispar</i>), y <i>Microterys foveus</i> Depredadores: destacamos al <i>Coleoptero Cryptolemus morifouzei</i> Preservar la fauna auxiliar autóctona Medios físicos Realizar lavados (polverizaciones) con agua templada y solución jabonosa	Tratar únicamente los focos, es muy importante que la maquinaria esté bien calibrada y que pueda dar suficiente presión para mojar bien las hojas Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Nipaeoccus nipae (COCHINILLA ESPINOSA DEL AGUACATE)	Seguimiento visual de los árboles, con especial vigilancia de la cara sur de los mismos Observar de forma minuciosa el envés de las hojas y ramas Detectar la plaga antes de que el daño sea manifiesto facilita su control Realizar una especial vigilancia de las plantas procedentes de viveros y del material vegetal para injerto, así como de las otras plantas susceptibles que pueda haber por la parcela	<ul style="list-style-type: none"> Podar las ramas fuertemente atacadas Establecer plantas en bordes de parcelas que favorezcan el desarrollo de fauna auxiliar Evitar excesos de abonos nitrogenados Evitar el uso de aguas salinas, control de la fertilización Control de las hormigas 	No hay umbral definido El control se debe realizar una vez detectado el foco (estados inmaduros), ya que tiene una tasa de multiplicación muy alta	Medios biológicos Preservar los enemigos naturales locales Medios físicos Ha mostrado cierta eficacia la aplicación de solución jabonosa	Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN



Informe
Situación
Peticionario
Ing. Agrónomo

Subsanación Normativa Plan Hidrológico Pozo Cueva Padilla
Motril (Granada)
Comunidad Regantes Pozo Cueva Padilla
José Tomas Abia Ladrón de Guevara. Teléfono: 618545412 - Salobreña

Enfermedades principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medidas químicas
<p>Phytophthora cinnamomi (TRISTEZA, PODREDUMBRE DE CUELLO Y RAÍZ)</p>	<p>Observación visual de síntomas en la copa de los árboles</p> <p>Cuando se sospeche su presencia, observar en el suelo (zona de suelo que viene delimitada por la proyección de la copa alrededor del tronco), el estado de las raíces primarias (absorbentes), si aparecen de color oscuro y quebradizas, se puede pensar que está afectado por el hongos</p> <p>Confirmar diagnóstico en laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Con los restos de poda triturados y enmiendas orgánicas, crear una capa de materia orgánica para favorecer desarrollo radicular • Evitar los movimientos de tierras que provengan de áreas afectadas y contrar la tierra que queda adherida a los aperos y botas • Establecer las nuevas plantaciones en tierras ligeras, realizar solarización, utilizar plantones certificados, sanos y tolerantes, utilizar matorras para favorecer el desarrollo radicular • En las plantaciones ya establecidas controlar el riego, podar los árboles afectados y aislarlos con una banera seca, mejorar el drenaje, no labrar el suelo, si el ataque es muy intenso, arrancar el árbol con todas sus raíces y quemarlo 	<p>Presencia de un árbol afectado</p>	<p>Medios biológicos</p> <p>Favorecer la acción antagonista de los microorganismos naturales del suelo, <i>Langermannia</i> sp., <i>Mortierella</i> sp., <i>Myrothecium oryidum</i>, <i>Trichoderma</i> sp.</p> <p>Medios físicos</p> <p>Aislar los árboles enfermos con una banera seca</p>	<p>Las aplicaciones deben efectuarse en periodo de crecimiento activo de la planta</p> <p>Se recomienda un programa de 2-3 tratamientos foliares anuales cada 2 ó 3 meses de abril a octubre</p> <p>Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación</p>
					<p>Notas:</p> <p>cesado tratar cuando mojar enfermas de los</p> <p>ar, en el caso los productos fitosanitarios autorizados en el Registro fitosanitarios de Agricultura, Pesca y Alimentación</p> <p>r, en el caso los productos autorizados para registro de fitosanitarios de Agricultura, Pesca</p>

Se 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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN



**Informe
Situación
Peticionario**

Ing. Agrónomo

Subsanación Normativa Plan Hidrológico Pozo Cueva Padilla
Motril (Granada)
Comunidad Regantes Pozo Cueva Padilla
José Tomas Abia Ladrón de Guevara. Teléfono: 618545412 - Salobreña

Enfermedades principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
<p>Rosellinia necatrix (PODREDUMBRE BLANCA DE LA RAIZ)</p>	<p>Observación visual de síntomas en la copa de los árboles Cuando se sospeche su presencia, observar en el estado de las raíces más gruesa y base del tronco Confirmar diagnóstico en laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> Evitar los movimientos de tierras que provengan de áreas afectadas y controlar la tierra que queda adherida a los apicos y botas Establecer las nuevas plantaciones en tierras ligeras, con poca tendencia al encharcamiento, que no hayan estado afectadas por el hongo No realizar la plantación de plántones inmediatamente después de un desmonte o del arranque de alguna otra especie herbosa o herbácea que sea sensible a este hongo Control de la sanidad de las plantas procedentes de vivero En las ya establecidas controlar riesgo y destruir los árboles afectados En árboles con síntomas iniciales de la enfermedad, descuartar las raíces afectadas para quedar expuestas a la radiación solar Realizar una zanja bastante profunda alrededor del árbol afectado No labrar el tuedo Para reposición de árboles enfermos, disponer de portajerros tolerantes a <i>R. necatrix</i> Realizar solarización. Esto no erradica el hongo, se recomienda repetir el tratamiento cada dos años 	<p>Presencia de un árbol afectado</p>	<p>Medios biológicos Favorecer la acción antagonista de los microorganismos naturales del suelo, <i>Langermannia</i> sp., <i>Mortierella</i> sp., <i>Myrothecium roridum</i>, <i>Trichoderma</i> spp.</p> <p>Medios físicos Asciar los árboles enfermos con una barrera seca</p>	<p>Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación</p>

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN



Informe
Situación
Peticionario
Ing. Agrónomo

Subsanación Normativa Plan Hidrológico Pozo Cueva Padilla
Motril (Granada)
Comunidad Regantes Pozo Cueva Padilla
José Tomas Abia Ladrón de Guevara. Teléfono: 618545412 - Salobreña

ingeniería Rural

Enfermedades principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Unidad/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
Hongos de la familia Botryosphaeriaceae (MUERTE REGRESIVA O SECA DE RAMAS DE AGUACATE)	Observación visual de síntomas en la copa de los árboles Estar especialmente alerta cuando se combinan humedad relativa alta (mayor de 80%) y frutos receptivos, condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad Confirmar diagnóstico en laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> No incorporar al suelo los restos de ramas secas procedentes de árboles enfermos obtenidos del aclareo en los meses de julio a septiembre, estos restos se deben apilar y quemar Aplicar una pasta coqueante a las heridas de poda, injertos, anillado, así como si se realiza inyección al tronco Sanear y cortar toda la zona afectada, procediendo posteriormente a la quema de los restos 	Presencia Condiciones favorables para el desarrollo del hongo Humedad relativa alta (mayor de 80%) y frutos receptivos		Aplicación de fungicidas de contacto en las heridas de poda o aclareo a la salida del invierno y en verano Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Sphaerotheca persea (RONA DEL AGUACATE)	Realizar observaciones visuales para la detección de síntomas Identificación de parcelas con antecedentes de daños y presencia de trips Monitoreo de la humedad relativa, ya que humedades relativas altas (60-80%) favorecen el desarrollo del hongo	<ul style="list-style-type: none"> Eliminación de frutos afectados Eliminación de ramas secas Realizar podas adecuadas para mejorar la ventilación y entrada de luz Recolección en su debido momento, Control de trips (medidas establecidas en la ficha correspondiente a <i>Hyalothrips haemorrhoidalis</i> Bouché (TRIPS) 	No hay umbral definido Realizar el tratamiento, en parcelas con antecedentes de la enfermedad y con registros de humedades relativas altas El momento adecuado de aplicación sería en perforación (estado de alcañoría), floración y cuajado		Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Sun-Blotch (MANCHA SOLAR)	Observación de los árboles decolorados, menos desarrollados, con frutos sintomáticos El rayado y las manchas son síntomas fiables para el diagnóstico de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> Para las nuevas plantaciones utilizar plánton sano y certificado Asilamiento y eliminación de los árboles enfermos que son los factores de diseminación de la enfermedad Ante la sospecha de infección, no podar o podar con moderación y desinfectar las herramientas entre cada árbol 	Presencia	Medios físicos Asilamiento y eliminación de los árboles enfermos	No existen tratamientos curativos

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

OLIVAR

Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medidas químicas
Pollina del olivo, Prays, Punxó (Prays oleae)	Realizar los muestreos en 20 árboles por parcela de muestreo: Generación <i>filófaga</i> , observar - 10 brotes/árbol: % de brotes atacados Generación <i>antófaga</i> , observar - 10 inflorescencias/árbol: % de inflorescencias con formas vivas - 10 brotes/árbol: inflorescencias/brote Generación <i>carpófaga</i> , observar - 10 frutos/árbol: % de frutos con formas vivas	Establecimiento de zonas de compensación ecológica (cubiertas vegetales, setos) que permiten el incremento de numerosos enemigos naturales	Generación filófaga Tratar sólo en plantas en formación con más del 20 % de brotes atacados Momento: Cuando se aprecian larvas vivas en los brotes Generación antófaga Porcentaje de inflorescencias con formas vivas \geq 5% y menos de 10 inflorescencias/brote Momento: Con el 20% de flores abiertas Generación carpófaga Con el porcentaje de frutos con formas vivas \geq 20% Momento: Con al menos el 20% de los huevos eclosionados	Medios biológicos Se recomienda la liberación de larvas de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i>) en el estado fenológico D1-D3 (para la generación <i>antófaga</i>) o G (para la generación <i>carpófaga</i>), como forma de reforzar las poblaciones naturales de este neuróptero, siguiendo las dosis e indicaciones del fabricante	Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de Intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
Mosca del olivo (<i>Bactrocera oleae</i>)	<p>Muestreo de fruto Se realizará en 20 árboles por parcela de muestreo</p> <p>Olivar de almazara Zonas con problemas habituales de mosca (> 10% fruto picado si no se trata), coger 10 frutos / árbol</p> <p>Zonas sin problemas habituales de mosca (< 10% fruto picado si no se trata), coger 20 frutos / árbol</p> <p>Olivar de mesa Coger 50 frutos / árbol</p> <p><i>Capturas de adultos en trampas</i> (nº de moscas por trampa y día) Se colocan al menos 3 trampas McPhail y/o 3 trampas cromotrópicas (placas pegajosas amarillas) con feromona, por parcela de muestreo colocadas de forma alterna</p>	<p>A la hora de realizar una nueva plantación, tener en cuenta que las variedades más sensibles son "gordal", "manzanilla" u "hojiblanca" y que la presencia de plantas de olivarda (<i>Olivaria viscosa</i>), alcaparrera (<i>Capparis spinosa</i>), entre otras, favorecen el establecimiento de parasitoides, así como la presencia de setos en las lindes permiten la actuación de los enemigos naturales autóctonos</p> <p>Labrar el suelo del olivo después de la recolección, para disminuir la población invernal</p> <p>Recolección temprana para reducir la generación de otoño que será el origen de las poblaciones del año siguiente</p> <p>Controlar el exceso de abonado nitrogenado y el exceso de vegetación</p> <p>Regular el riego en verano</p>	<p>ACEITUNA DE ALMAZARA Para tratamientos de parcheo Primer tratamiento cuando se supere alguno de los siguientes umbrales: - 1 adulto/trampa McPhail y día y se observe 1% de aceituna picada - 5 adultos/trampa cromotrópica y se observe 1% de aceituna picada - 1% de aceituna picada para las parcelas que no pongan trampas Sigüientes aplicaciones, al superar al gmo de los umbrales sigüientes: - 1 adulto/trampa McPhail y día y se observe 1% de aceituna picada nueva - 3 adultos/trampa cromotrópica y día y se observe 1% de aceituna picada nueva</p> <p>- 1% de aceituna picada para las parcelas que no pongan trampas Tratamiento larvicida: - Primer tratamiento. Cuando se supere el umbral 5% de aceituna picada - Sigüientes aplicaciones. 5% de aceituna picada nueva Tratamiento con repelentes de picada y hongos entomopatógenos - Primera aceituna picada</p> <p>ACEITUNA DE MESA Para tratamientos de parcheo: Primer tratamiento cuando se supere alguno de los siguientes umbrales: - 1 adulto/trampa McPhail y día y se observe la primera aceituna picada - 3 adultos/ trampa cromotrópica y día y se observe la primera aceituna picada - Se observe la primera aceituna picada para las parcelas que no pongan trampas Para tratamientos a todo el árbol. Tratamiento larvicida - Primer tratamiento cuando se supere el umbral 1% de aceituna picada - Sigüientes: 1% de aceituna picada nueva Tratamiento con repelentes de picada y hongos entomopatógenos - Primera aceituna picada</p>	<p>Medios biotecnológicos Trampeo masivo de atracción y muerte En lugares con alta incidencia de la plaga no suelen ser un método de control suficiente para evitar el daño</p>	<p>Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente</p>



Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
Barrenillo del olivo, barrenillo de l'olivera (<i>Phloeotribus scarabaeoides</i>)	<p>En 20 árboles, observar 10 brotes/árbol y calcular el porcentaje de brotes atacados = (Nº de brotes atacados / Nº de brotes observados) por 100</p> <p>Época de muestreo: A la salida de los adultos de las galerías (fijarse en palos cebo colocados previamente)</p>	<p>Guardar las leñas procedentes de la poda, para ello:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Triturarias y dispersarlas por el cultivo (siempre y cuando no haya árboles afectados por verticilosis u otra enfermedad vinculada a la madera, que pudiera propagarse) * Guardar en cobertizos cerrados * Enterrar * Destruirlas (si no son posibles las alternativas anteriores) 	<p>Se recomienda hacer un tratamiento con más del 5% de brotes afectados por las galerías nutriticias</p>	<p>Medios biológicos</p> <p>En olivares donde no hay un uso intensivo de insecticidas químicos, es frecuente el parasitismo por parte de un amplio elenco de parasitoides autóctonos</p>	<p>Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente</p>

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
<p>Cochinilla de la tizne, caperreta (<i>Saissetia oleae</i>)</p>	<p>En 20 árboles, observar 10 brotes/árbol, y anotar el número de adultos no parasitados</p> <p>Época de muestreo: A final de primavera o principio de verano, a partir de la eclosión de huevos</p>	<p>A la hora de realizar una nueva plantación, vigilar el material de vivero que se utilice</p> <p>En parcelas con riesgo de negrilla y presencia o antecedentes de ataques de cochinilla de la tizne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poda de aireación - Nutrición equilibrada sin exceso de nitrógeno - Realizar marcos de plantación no muy densos 	<p>Zonas con riesgo de negrilla (aquellas que tienen veranos frescos y/o húmedos):</p> <p>Más de 4 adultos no parasitados</p> <p>Otras zonas: Más de 20 adultos no parasitados</p> <p>Control de larvas: Realizar el tratamiento desde aparición del 100% de huevos eclosionados hasta la aparición de las larvas inmóviles (L3), en caso de fuertes infestaciones puede realizarse una doble aplicación al 20 y al 100% de huevos eclosionados</p> <p>Control de hembras adultas en parcelas muy afectadas: Realizar el tratamiento en el período comprendido después de la recolección y hasta antes de la floración</p>	<p>Medios biológicos</p> <p>En olivares donde no hay un uso intensivo de insecticidas químicos, es frecuente el parasitismo por parte de un amplio elenco de parasitoides autóctonos</p>	<p>Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente</p> <p>Elegir el producto adecuado según sea para control de larvas o de hembras adultas</p> <p>Tratamientos localizados cuando se detecten focos aislados de la plaga</p>

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
<p>Escarabajo picudo, morrut (<i>Otiorhynchus cribricollis</i>)</p>	<p>Si hay evidencia de ataque, en 10 árboles observar 10 brotes por árbol, y calcular el porcentaje de brotes atacados = (Nº de brotes atacados / Nº de brotes observados) por 100</p> <p>Para saber el momento con mayor número de adultos, se colocan refugios artificiales, que pueden ser ladrillos con agujeros laterales, al pie del árbol</p> <p>Epoca de muestreo: Primavera. En el momento de mayor salida de adultos, mirando los refugios artificiales Otoño. A la salida de adultos, antes de las primeras lluvias. Mirar los refugios artificiales</p>	<p>Si según los criterios de intervención, es preciso actuar, puede recurrirse a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminar hierbas de la base del olivo - No quitar las varetas hasta julio - Poner refugios artificiales para los adultos para destruirlos después 	<p>No hay umbral</p> <p>Pueden utilizarse los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> En plantones y olivos jóvenes, cuando hay daños recientes en los brotes En olivos adultos, cuando hay un porcentaje elevado de yemas y brotes dañados 	<p>Medios biológicos De forma natural, en olivares no intensificados, pueden haber suficiente número de depredadores (arañas, ratones, pájaros) que actúan sobre esta plaga</p> <p>Medios físicos Dado que el adulto no vuela y debe recorrer el tronco para llegar a los brotes, pueden colocarse bandas engomadas que impidan el acceso</p>	<p>En el momento de la publicación de la guía, no hay tratamiento químico autorizados para este uso en el cultivo</p>

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
Acarosis (Aceria oleae)	Si hay daño, evaluar la presencia de: - Hojas y brotes deformados, en el caso de plántones - Frutos deformados, en el caso de árboles adultos de aceituna de mesa	Para nuevas plantaciones, utilizar material de vivero sin síntomas de acarosis No abusar de abono nitrogenado y de riego No abusar de los tratamientos insecticidas que reduzcan las poblaciones de enemigos naturales de esta plaga		Medios biológicos Se han detectado enemigos naturales, especialmente fitoseídos (<i>Typhlodromus</i> sp. y <i>Neoseiulus californicus</i>) y estigmeidos (<i>Zetzella</i> sp.)	Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
Barrenillo negro, barrenillo negro (Hylesinus oleiperda)	Cuando hay daños, en 20 árboles observar 10 brotes/árbol, y calcular el porcentaje de brotes atacados = (Nº de brotes atacados / Nº de brotes observados) por 100 Época de muestreo: A la salida de los adultos de las galerías (fijarse en las ramas de los árboles afectados, que tienen manchas rojizas)	No abandonar el cultivo Mantener el olivo con adecuado nivel de nutrición Una vez que se ha producido el ataque, cortar y destruir las ramas afectadas antes de que salgan los adultos	Más del 5% de brotes afectados por las galerías nutricias	Medios biológicos En olivares donde no hay un uso intensivo de insecticidas químicos, es frecuente el parasitismo por parte de un amplio elenco de parasitoides autóctonos	Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
Algodoncillo <i>(Euphyllura olivina)</i>	Sólo si se detecta abundante presencia en floración, en 10 árboles y se cuentan los insectos por inflorescencia Época de muestreo: En el inicio de la floración	No hay medidas de prevención claras El desarrollo de las poblaciones está muy condicionado a la climatología: los años secos favorecen al algodoncillo, y las lluvias abundantes eliminan bastante cantidad de ninfas	A partir de 8 insectos por inflorescencia podría realizarse una intervención	Medios biológicos La fauna auxiliar autóctona puede ejercer un control interesante	En el momento de la publicación de la guía no hay tratamientos químicos autorizados para este uso en el cultivo
Mosquito de la corteza <i>(Ressellella oleisuga)</i>	Sólo si se aprecian daños, hay que examinar las ramitas secas, buscando en la parte donde comienza el tejido seco, las galerías con larva Época de muestreo: A lo largo de primavera	Evitar las heridas producidas en el vareo Cortar y eliminar las ramas afectada Disminuir las heridas producidas en la recolección	No hay umbral de intervención	Medios biológicos La fauna auxiliar encontrada incluye al fitoseído <i>Typhlodromus athenas</i> , como abundante y generalizado, y menos frecuentemente a los himenópteros <i>Eupelmus hartigi</i> e <i>Inostemma</i> spp.	En el momento de la publicación de la guía no hay tratamientos químicos autorizados para este uso en el cultivo

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
Arañuelo (Liothrips oleae)	<p>Si hay daño, en 10 árboles se escogen 20 brotes/árbol y se calcula el porcentaje de brotes atacados = (Nº de brotes atacados / Nº de brotes observados) por 100 o bien alternativamente, pueden sacudirse ramas sobre un lienzo blanco, y contar el número de insectos por metro cuadrado</p> <p>Época de muestreo: Al finalizar el invierno, cuando la temperatura es mayor de 13 °C</p>	<p>Gestión adecuada de la leña de poda</p> <p>Debido a que el desarrollo e intensidad de esta plaga está muy vinculado al del barrenillo del olivo, la reducción de la intensidad y extensión del ataque del barrenillo, gracias a una gestión adecuada de la leña de poda, reduce también el impacto del arañuelo</p>	<p>>10% de brotes afectados o bien, > de 5 insectos por metro cuadrado</p>	<p>Medios biológicos Entre la entomofauna autóctona hay importantes depredadores, como <i>Anthoicoris nemoralis</i> y <i>Ecternus redivivus</i></p>	<p>Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente</p>

Se 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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN



**Informe
Situación
Peticionario**

Ing. Agrónomo

Subsanación Normativa Plan Hidrológico Pozo Cueva Padilla
Motril (Granada)

Comunidad Regantes Pozo Cueva Padilla

José Tomas Abia Ladrón de Guevara. Teléfono: 618545412 - Salobreña

ingeniería Rural

Enfermedades principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medidas químicas
<p>Repilo (<i>Fusicladium oleagineum</i> / <i>Spilocaea oleagina</i>)</p>	<p>En 20 árboles coger 20 hojas/árbol y determinar el porcentaje de hojas con síntomas de repilo visible o repilo latente = (Nº de hojas con síntomas / Nº de hojas observadas) por 100 Para detectar el repilo latente hay que sumergir las hojas en una solución de sosa caústica al 5% durante 20 minutos Época de muestreo: Final de verano, antes de las primeras lluvias Final del invierno, antes de que se den las condiciones ambientales favorable En primavera muy lluviosas, y dado que las hojas nuevas son más sensibles al ataque del hongo, es recomendable hacer otra evaluación del grado de ataque en la segunda mitad de la primavera</p>	<p>Realizar podas que favorezcan la aireación No excederse en el abono nitrogenado en aquellas zonas que tengan unas características ambientales propicias para este hongo En nuevas plantaciones en zonas que tengan condiciones ambientales muy favorables para el desarrollo de la enfermedad, utilizar variedades resistentes al repilo y si es posible, disponer las hileras de tal manera que disminuya las horas de sombra en los árboles</p>	<p>Cuando hay más de 1% de hojas con repilo visible y/o latente, si en el período de desarrollo del hongo inmediatamente anterior (primavera u otoño anterior) hubo un ataque superior al 1%, de hojas con repilo visible, puede hacerse un tratamiento preventivo si hay condiciones ambientales propicias para el hongo</p>		<p>Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Escoger el tipo de materia activa en función del grado de infestación: si es inminente, formulados que tienen una función preventiva, y si está más desarrollada, fungicidas orgánicos con acción translaminar</p>

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN



**Informe
Situación
Peticionario**

ingeniería Rural

Subsanación Normativa Plan Hidrológico Pozo Cueva Padilla
Motril (Granada)
Comunidad Regantes Pozo Cueva Padilla
José Tomas Abia Ladrón de Guevara. Teléfono: 618545412 - Salobreña

Ing. Agrónomo

Enfermedades principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medidas químicas
<p>Verticilosis (<i>Verticillium dahliae</i>)</p> <p>Sólo en caso de síntomas</p> <p>Observación general del árbol</p> <p>Si se va a tomar una muestra para diagnóstico en laboratorio, hay que coger 6-8 ramitas por árbol, del tamaño de un bolígrafo (en longitud y grosor) procedentes de la parte todavía verde de ramas que se están secando, y entregarlas verdes todavía al laboratorio</p> <p>Época de muestreo:</p> <p>El mejor momento para apreciar los síntomas es a lo largo de la primavera</p>	<p>Plantar en suelos libres del hongo, para ello, pueden realizarse análisis del suelo, especialmente indicados en aquellas parcelas donde con anterioridad, hubiera habido cultivos susceptibles de padecer verticilosis</p> <p>Emplear variedades menos susceptibles</p> <p>Poner plantones libres del hongo</p> <p>No utilizar compost o estiércol del que se desconozca su procedencia</p> <p>No realizar aportes de hojas procedentes de zonas de limpieza de aceituna, que no hayan sido perfectamente compostadas</p> <p>No inocular cultivos susceptibles a la verticilosis en las calles del olivar</p> <p>Limpiar tractores, aperos y herramientas que pudieran estar contaminados</p> <p>En la medida de lo posible, utilizar para el riego aguas no contaminadas</p> <p>Favorecer la riqueza biológica del suelo, mediante un incremento de la materia orgánica</p> <p>Reducir el laboreo</p> <p>Una vez confirmada la enfermedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminar todas las partes del árbol afectado, incluyendo hojas caídas, quemándolas - No picar la madera de árboles afectados - Eliminar malas hierbas sensibles a la verticilosis, como <i>Portulaca</i>, <i>Xanthium</i>, <i>Amaranthus</i>, <i>Chenopodium</i> - Fertilización equilibrada y control del riego - Evitar la erosión a toda costa - Incrementar la proporción de materia orgánica del suelo 	<p>No hay un umbral de intervención</p>	<p>Medios biológicos</p> <p>Biotización con cubierta vegetal de crucíferas, especialmente <i>Sinapis alba</i> ssp. <i>mairei</i> y <i>Brassica carinata</i>, siguiendo la técnica adecuada para ello, que se resume en destrozarse esta cubierta vegetal cuando aparezcan las primeras semillas, e incorporarlas al suelo con una labor suave</p> <p>Medios físicos</p> <p>Solarización del suelo de la planta afectada, mediante el uso de la técnica adecuada para ello, que se resume como sigue: Alisar el suelo y quitar piedras u otros obstáculos que impidan que el plástico se pegue a la superficie. Mojar muy bien el suelo (1.000-2.000 litros de agua por olivo). Colocar un plástico transparente, bien ceñido a la superficie del suelo. El grosor del plástico debe ser de 250-300 gaugas. La época de solarización debe estar comprendida entre mayo y septiembre</p>	<p>Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente</p>	

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Enfermedades principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
<p>Tuberculosis (<i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>savastanoi</i>)</p>	<p>Observación de daños, determinado el alcance de los mismos Los síntomas característicos de esta enfermedad son los tumores o verrugas, que se encuentran en ramitas y otras partes del árbol Época de muestreo: En cualquier momento del período vegetativo</p>	<p>Utilizar para nuevas plantaciones, plantas con certificación de estar libres del patógeno En caso de proximidad de parcelas infestadas de tuberculosis, pueden utilizarse variedades con cierto grado de resistencia Eliminar las partes con tumor Extremar el cuidado para evitar las heridas Desinfectar las herramientas de poda No realizar la recolección en días lluviosos</p>	<p>No hay un umbral de intervención Cuando existan daños previos de poda y ante situaciones en las que se prevean heladas o granizo e incluso inmediatamente después de producirse los mismos, se podrán tratar los árboles con formulados autorizados</p>		<p>Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente</p>
<p>Negrilla (<i>Capnodium</i> sp., <i>Limacium</i> sp., <i>Aurebasidium</i> sp.)</p>	<p>Si aparecen daños, hay que examinar hojas y brotes, la negrilla se desprende con facilidad con el dedo Época de muestreo: Al final del verano</p>	<p>Realizar podas de aireación Evitar las situaciones de estrés Controlar las poblaciones de cochinilla de la tizne</p>	<p>No hay un umbral de intervención Hay que controlar la cochinilla de la tizne que produce la sustancia azucarada que estimula al hongo</p>		<p>Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente</p>

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Enfermedades principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
<p>Antracnosis o aceituna jabonosa (<i>Colletotrichum</i> spp.)</p>	<p>Si aparece la enfermedad, hay que examinar ramitas (si se produce la desecación) y/o frutos, si tienen los síntomas característicos</p> <p>Época de muestreo: Para los síntomas de desecación de ramitas, a lo largo del período vegetativo, para los frutos, a partir del inicio del envero</p>	<p>En nuevas plantaciones en zonas que tengan condiciones ambientales muy favorables para el desarrollo de la enfermedad, pueden utilizarse variedades resistentes al repilo plumizo, y evitar las altas densidades de plantación</p> <p>Retirar los frutos afectados del suelo o ramas, o directamente eliminar las ramas con abundantes frutos momificados</p>	<p>No hay un umbral de intervención</p> <p>Se recomienda tratar sólo en zonas de riesgo (donde ya se ha confirmado la presencia de la enfermedad) y con variedades sensibles</p> <p>Pueden hacerse tratamientos preventivos si hay condiciones ambientales propicias para el hongo, siempre que este haya sido diagnosticado en el otoño anterior</p> <p>El momento sería en el cuajado y endurecimiento de hueso, o al final de verano. En este último caso, el tratamiento también es útil para el repilo</p>		<p>Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente</p>

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

MANGO

Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
Ceratitis capitata (MOSCA DE LA FRUTA)	<p>Para monitoreo de la población se recomienda colocar desde finales de primavera 3 trampas de seguimiento por hectárea.</p> <p>A partir de futo receptivo, para detectar los primeros frutos picados, se observarán los situados en la zona más sudeste del árbol.</p> <p>El momento más óptico se produce cuando la fruta está receptiva y hay altas poblaciones.</p>	<p>Para nuevas plantaciones o si se plantea una reconversión varietal de una ya establecida, tener en cuenta el grado de sensibilidad varietal.</p> <p>Control de otras plantas huéspedes diseminadas por la parcela o en su entorno.</p> <p>Favorecer la conservación de fauna auxiliar mediante el manejo de cubiertas vegetales y márgenes.</p> <p>Se recomienda la retirada de los frutos caídos.</p>	<p>No hay un umbral general definido.</p> <p>El momento, según variedades, será la captura de 1 a 2 moscas/mosquero y día, en las trampas de monitoreo.</p>	<p>Medios biológicos</p> <p>No son determinantes en el control, pero si suponen una gran ayuda en la disminución de poblaciones.</p> <p>Favorecer la presencia de fauna auxiliar (enemigos naturales) como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depredadores: coleópteros de la familia Staphylinidae e Histeridae y la araña <i>Pardosa cribata</i> • Parasitoides: los himenópteros <i>Pachycrepoides vindemiae</i> y <i>Spalangia cameroni</i> • Entomopatógenos: <i>Opilus sp</i> y <i>Bossters sp.</i> <p>Medios biotecnológicos</p> <p>En el caso de estar autorizado para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, se podrá realizar el trapeo masivo de adultos. Colocar antes de la maduración del fruto, durante todo el periodo de recolección, un número total de trampas necesarias para un buen control. Esto dependerá del tamaño y características de la parcela, tipo de trampa y atrayente utilizado.</p> <p>Medios físicos</p> <p>Embolado de futos.</p>	<p>Priorizar la pulverización cebo en tratamientos con bajo volumen de caldo y gota gruesa.</p> <p>Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.</p>

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
Aulacaspis tubercularis (COCHINILLA BLANCA O DE LA NIEVE DEL MANGO)	No hay establecido un sistema de muestreo para esta plaga. Observación como m hmo quin cenal hasta octubre para determinar el máximo de estados inmaduros.	Poda de poscosecha adecuada para favorecer la aireación de los árboles. Eliminar y destruir las ramas afectadas. Mantener cubierta vegetal y márgenes con flores para proveer a los auxiliares. Evitar el exceso de nitrógeno y fósforo.	No se ha establecido un umbral. Tener en cuenta que con 4-5 ejemplares en el fruto ya lo deprecian comercialmente. El momento más adecuado para intervenir es cuando los estados inmaduros (ninfas I y II) alcanzan el máximo.	Medios biológicos Favorecer la presencia de los auxiliares, tales como: • Depredadores: el coleóptero <i>Cybocephalus nipponicus</i> , los coccinélidos <i>Stethorus pusillus</i> y <i>Scymnus</i> spp. y neurópteros del género <i>Chrysoperla</i> • El parasitoid e himenóptero atelínido <i>Encarsia citrina</i>	Cuando sea necesario, tratar los estados inmaduros. Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
Ceroplastes sinensis (CAPARRETA BLANCA)	Observación visual periódica de brotes, hojas y frutos para detectar individuos, con la finalidad de proteger los frutos.	Se recomienda eliminar con la poda las ramas más afectadas, destruir las para evitar su propagación y retirarla de la parcela. Mantener una cubierta y márgenes vegetales para favorecer la presencia de fauna auxiliar. Equilibrar los abonos nitrogenados.	No está definido y no es probable que se haga falta intervenir. Si fuera necesario se actuará puntualmente sobre los focos y en el momento en el que se observen el mayor número de formas sensibles (estados juveniles o ninfales).	Medios biológicos Favorecer el control de la fauna auxiliar autóctona, entre la que destaca el coleóptero depredador <i>Scutellista caerulea</i> y el himenóptero parasitoid <i>Metaphycus flavus</i>	Limitar las aplicaciones a los focos o árboles afectados. Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
Icerya seychellarum (COCHINILLA ACANALADA ALGODONOSA)	No hay establecido un sistema de muestreo para esta plaga. Observación visual periódica de tallos y hojas para detectar individuos, con la finalidad de proteger los frutos.	Mediante poda favorecer la aireación de los árboles retirando y destruyendo las ramas con presencia de cochinilla. Mantener una cubierta y márgenes vegetales para favorecer la presencia de fauna auxiliar. Equilibrar los abonos nitrogenados.	No se ha establecido un umbral. Se deberá intervenir en los focos y en el momento en que se encuentre el mayor número de individuos en el estado más vulnerable, (primeros estados ninfales).	Medios biológicos En bibliografía hay citados numerosos auxiliares como el coleóptero depredador <i>Rodolia cardinalis</i> , así como varias especies de insectos depredadores como los típs (<i>Aeolothrips fasciatus</i> , <i>Aeolothrips intermedius</i> y <i>Fran-Mitrothrips megalops</i>), Antocóridos, Míridos y el himenóptero parasitoid <i>Tripobius semiluteus</i> Medios físicos Para que las hormigas no interfieran el control biológico, es conveniente evitar su acceso al árbol.	Intervenir en los focos o rodales con abundante presencia de la plaga. Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.





Plagas principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
Plutelmia psidii (COCHINILLA DE ESCUDO VERDE)	No hay establecido un sistema de muestreo Observación visu al periódica de brotes, hojas y frutos para detectar individuos, con la finalidad de proteger los frutos	Realizar un a poda adecuada: - Eliminar las ramas más a feccidad, destruirlas para evitar su propagación y retirar de la parcela, así como otros restos vegetales con presencia de plaga - Favorecer la aireación de los árboles reduciendo así la incidencia de la plaga y mejorando también la eficacia de posibles tratamientos Mantener una cubierta y márgenes vegetales para favorecer la presencia de la fauna auxiliar Retirar y destruir otros restos vegetales con presencia, para evitar su propagación Equilibrar los abonos nitrogenados	No se ha establecido un umbral de tratamiento Cuando se considere necesario, debe realizarse en los momentos en que los estados inmaduros alcanzan el máximo	Medios biológicos Existe un control natural por especies abundantes en nuestra zona como los coccinélidos depredadores <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> y <i>Rodolia cardinalis</i> , y algunos parasitoides Medios físicos Para que las hormigas no interfieran el control biológico, es conveniente evitar su acceso al árbol	Por el bajo nivel de daño producido y sus potenciales efectos negativos sobre la fauna auxiliar, no se aconsejan los tratamientos fitosanitarios generalizados Si fuer a necesario, realizar los tratamientos por focos Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Protopulvinaria pyriformis (COCHINILLA PIRIFORME)	Observación de las zonas más protegidas y polvorizadas por ser las más favorables para su desarrollo Contabilizar los estados juveniles en las hojas nuevas valorando su evolución y expansión	Preservar la fauna auxiliar autóctona Favorecer una buena aireación mediante podas de limpieza y vigilancia de los setos o cortavientos Abonado equilibrado Control de hormigas mediante cebos o tratamientos al suelo	No hay un umbral definido Intervenir solo en los focos y cuando se encuentren el mayor número de formas sensibles o primeros estados ninfales	Medios biológicos Preservar la fauna auxiliar autóctona: el parasitode <i>Metaphycus heliohilus</i> , varios depredadores coleópteros coccinélidos como <i>Chilocorus</i> spp. y <i>Symnus</i> spp., así como el neuroptero <i>Chrysoperla carnea</i> Medios físicos Pulverizaciones de agua templada con jabón neutro	Aplicar solo en focos, con maquinaria bien equilibrada y en momento oportuno (máximo de estados ninfales o juveniles) Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN



Informe
Situación
Peticionario
Ing. Agrónomo

Subsanación Normativa Plan Hidrológico Pozo Cueva Padilla
Motril (Granada)
Comunidad Regantes Pozo Cueva Padilla
José Tomas Abia Ladrón de Guevara. Teléfono: 618545412 - Salobreña

Ingeniería Rural

Enfermedades principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
Fusarium mangiferae (MALFORMACIÓN DEL MANGO)	Se transmite muy fácilmente por el material vegetal infectado, por el viento, herramientas de trabajo, ropa, cajas, etc. Muy importante una detección temprana para mejorar el control de la enfermedad	Su control es difícil, es imprescindible combinar y poner en práctica todas las medidas disponibles para reducir la fuente de inóculo y evitar nuevas infecciones o dispersión del patógeno Para los injertos se deben utilizar varetas o puas procedentes de árboles sanos Se cortarán todas las ramillas y partuculas florales afectadas, desde abril a mediados de mayo y se procederá a su retirada y destrucción La desinfección de herramientas con lejía comercial diluida al 50 % con agua Sería recomendable la desinfección de cajas o su limpieza, en los almacenes	Presencia		Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Oidium mangiferae (OIDIOGENIZA)	En primavera, durante todo el periodo de desarrollo activo del hongo, desde los primeros síntomas hasta que las condiciones climatológicas limitan su desarrollo	Podar y destrucción de las primeras partuculas florales afectadas Utilizar variedades que sean interesantísimas comercialmente, teniendo en cuenta su resistencia varietal	No se ha establecido un umbral de tratamiento Evaluar la relación e incidencia fenológica/ patógeno desde mediados de abril hasta mediados de junio		Evitar posibles resistencias Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Hongos de la familia Botryosphaeriaceae (MUERTE RESISIVA O SECA DE RAMAS)	Observación visual en la copa de los árboles El hongo se desarrolla cuando la temperatura media es de unos 26 °C y la humedad relativa es elevada	Utilizar material sano de viveros autorizados Podar las ramas afectadas procediendo posteriormente a su quema Aplicar un producto ocatizante junto con fungicidas cuprícos de contacto en las heridas de poda Eliminar del suelo los restos vegetales afectados y fufos Utilizar agua de riego con baja conductividad para evitar daños por salinidad	Presencia Condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad, desde octubre hasta primavera		Cuando sea necesario, aplicarlos antes de las lluvias para evitar la dispersión Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

Enfermedades principales	Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo	Medidas de prevención y/o culturales	Umbral/Momento de intervención	Medidas alternativas al control químico (*)	Medios químicos
Pseudomonas syringae pv. syringae (NECROSIS APICAL O BACTERIOSIS DEL MANGO)	Los daños se inician cuando la temperatura es baja con alta humedad relativa. Los niveles máximos llegan en el mes de febrero y remite con la llegada de la primavera, aunque los síntomas persisten. Valoración de las condiciones climáticas y fenología del cultivo.	En nuevas plantaciones utilizar plántones sanos. El control debe ser preventivo, tratando de impedir su entrada. No son aconsejables las podas en períodos fríos. Para eliminar los focos de infección realizar podas en primavera. Colocar árboles o mallas cortavientos en las parcelas.	Presencia En invierno.	Medios biotecnológicos Utilizar variedades menos sensibles	Se podrán utilizar, en el caso de que existan, los productos fitosanitarios autorizados para este uso en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

CITRICOS

PLAGA / ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL			
	MÉTODO VISUAL		OTROS MÉTODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS		QUÍMICOS	OTROS		
	Unidad de Muestra Secundaria	Variable de densidad				Escala de valoración	Fauna auxiliar autóctona			Suella fauna auxiliar	
Ácaro de las maravillas <i>Aceria sheldoni</i>	4	% de brotes afectados	0 = Brotes no afectados 1 = Brotes afectados	30% Brotes afectados 30% Brotes afectados	Primavera Verano antes de la brotación de Agosto	-	-	Abamectina (1+3+5+CT1) Aceite de parafina (CT2)	-		
Ácaro rojo <i>Panonychus citri</i>	4	% de hojas con formas móviles	0 = Hojas sin formas móviles 1 = Hojas con formas móviles	> 20% de hojas con formas móviles. No tratar con poblaciones: Filoseidos 1 Acaros 2	Final de primavera y verano	-	-	Aceite de parafina (CT2) Clofentezin (17) Etoxazol (1 + 10) Fenproxiato (1+7+CT3) Hexitiazox (7) Spirodiclofen (1+7+10) Tebufenpirad (1)	-		
Araña roja <i>Tetranychus urticae</i>	4 4	% de hojas con formas móviles % de frutos afectados	0 = Hojas sin formas móviles o frutos no afectados 1 = Hojas con formas móviles o frutos afectados	10% de hojas con formas móviles o > 2% de frutos afectados.	-	-	-	Abamectina (1+3+5+10) Aceite de parafina (CT2) Clofentezin (17) Etoxazol (1 + 10) Fenproxiato (1+7+CT3) Hexitiazox (7) Pindaben (1+7+10) Spirodiclofen (1+7+10) Tebufenpirad (1)	-		
Ácaro rojo oriental y Ácaro de Texas <i>Eutetranychus orientalis</i> y <i>E. banksi</i>								Aceite de parafina (CT2) Clofentezin Etoxazol (1 + 10) Fenproxiato (1+CT4+CT3) Hexitiazox Spirodiclofen (1+7+10+17) Tebufenpirad (1)			

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

PLAGA / ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO			CRITERIOS DE INTERVENCIÓN		MÉTODOS DE CONTROL			
	MÉTODOS VISUAL			UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS	
	Unidad de Muestra Secundaria	VARIABLE de densidad	Escala de valoración						
Barreneta <i>Apomyelois ceratoniae</i>	-	-	-	No tratar	-	-	-	-	Retirada de frutos caídos.
Cochinillas diaspidas	Fruto	% de frutos afectados (> 3 individuos por fruto)	0 = Ausencia 1 = Presencia de > 3 individuos por fruto	2% de fruta afectada en cosecha previa y/o 2% de fruto afectado.	≥ 50% de hembras con huevos y larvas, y máximo de formas sensibles. -En 1ª generación siempre antes del cierre del cáliz.	- <i>Aphytis</i> spp. - <i>Aphytis chilensis</i> - <i>Aspidiotaphagus citrinus</i> - <i>Lindorus lophanthae</i>	Acetate de parafina (CT2) Clorpirifos (1+10+CT5) Piiprotifen (5+CT6+CT7) Spirotetramat	Poda de aireación	
Piojo blanco <i>Aspidiotus nerii</i>	Fruto	200 **		2% de fruta afectada en cosecha previa y/o 2% de fruto afectado.	≥ 50% de hembras con huevos y larvas, y máximo de formas sensibles. -En 1ª generación siempre antes del cierre del cáliz.	- <i>Aphytis hispanicus</i> - <i>Encarsia inguireda</i> - <i>Chilocorus bipustulatus</i>	Acetate de parafina (CT2) Clorpirifos (1+10+CT5) Spirotetramat	Poda de aireación	
Piojo gris <i>Parlatoria pergandei</i>									
Piojo rojo de California <i>Aonidiella aurantii</i>				2% de fruta afectada en cosecha previa y/o 2% de fruto afectado.	≥ 50% de hembras con huevos y larvas, y máximo de formas sensibles. -En 1ª generación siempre antes del cierre del cáliz.	- <i>Aphytis</i> spp. - <i>Aphytis melinus</i>	Acetate de parafina (CT2) Clorpirifos (1+10+CT5) Fenoxicarb (7) Metilclorpirifos (1+5+7+10) Piiprotifen (5+CT6+CT7) Spirotetramat	Poda de aireación	
Serpetas <i>Lepidosaphes globuliferi</i> <i>Lepidosaphes beckerii</i>				2% de fruta afectada en cosecha previa y/o 2% de fruto afectado.	≥ 50% de hembras con huevos y larvas, y máximo de formas sensibles. -En 1ª generación siempre antes del cierre del cáliz.	- <i>Aphytis lepidosaphes</i> - <i>Chilocorus bipustulatus</i> - <i>Encarsia elongata</i>	Acetate de parafina (CT2) Clorpirifos (1+7+10+CT5) Piiprotifen (5+CT6+CT7)	Poda de aireación	



PLAGA / ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN				MÉTODOS DE CONTROL				
	MÉTODO VISUAL				UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS		QUÍMICOS	OTROS			
	Unidad de Muestra Secundaria	Variable de densidad	Elemento	Escala de valoración			Fauna auxiliar autóctona	Suelta fauna auxiliar					
Cochinillas acanalada <i>Icerya purchasi</i>	-	-	-	-	No tratar								
Cotonet <i>Planococcus citri</i>	Fruto	% frutos con presencia	4	0 = Frutos sin presencia 1 = Frutos con presencia	15% frutos con presencia.	Primavera	- <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> - <i>Leptomastix dactylopi</i> - <i>Coccinelidos</i> - <i>Chrysoperla cemea</i> - Encirtidos	Acéite de parafina (CT2) Clorpirifos (1+7+10+CT5) Metilclorpirifos (1+7+10+CT5) Spirotetramat					
Mosca blanca algodonosa <i>Aleurothrixus floccosus</i>	Brote nuevo	% de brotes con presencia de individuos	4	0 = Brote sin presencia 1 = Brote con presencia	>20% brotes atacados y <60% parasitismo sobre estados larvarios	Momentos críticos (brotación de verano)	- <i>Cales noacki</i> - <i>Chrysoperla cemea</i> - <i>Conwentzia psociformis</i> - <i>Araflias</i>	Acéite de parafina (CT2) Pindaben Spirotetramat					
Mosca blanca japonesa <i>Parabemisia myricae</i>	Brote nuevo	% de brotes con presencia de individuos	4	0 = Brote sin presencia 1 = Brote con presencia	Con botación de relevancia: >20% brotes atacados si no se observa parasitismo	Brotación de primavera	- <i>Eretmocerus debachii</i> - <i>Encarsia transversa</i>	Acéite de parafina (CT2)					
Mosca de la Fruta <i>Ceratitis capitata</i>	Fruto tamaño definitivo	Frutos picados	8 (2 por orientación)	0 = Frutos sin presencia 1 = Frutos con presencia	0.5 moscas/ trampa alimenticia y día sin presencia de frutos picados y/o presencia de frutos picados	Inmediatamente antes del verano.		Etofenprox (7+11+CT8) Lambdacialotrin (7+11+CT8+CT9) Lufenuron (CT10) Metilclorpirifos (1+7+10+CT5) Spinosad (CT8)	Eliminación de fruta picada en el suelo. Control de frutos huérfanos en las inmediaciones				
Minador de los cítricos <i>Phyllocnistis citrella</i>	Brote nuevo	Brotes con presencia	4	0 = Brote sin presencia 1 = Brote con presencia	No tratar árboles adultos. Plantones e injertos.	Cualquier brotación con presencia	- <i>Prigatio spp.</i> - <i>Cirrospilus pictus</i> - <i>Cirrospilus vitifolius</i> - <i>Citrostichus phyllocnistoides</i>	Abamectina (1+3+5+CT1) Acelamiprid (17) Azadiractina (CT1+CT4) Diflubenzuron (10+CT11) Imidacloprid (CT1+CT4 o CT12)	Control de brotación mediante poda, abonado y riego.				



PLAGA / ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN				MÉTODOS DE CONTROL		
	MÉTODOS VISUAL				UMERAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS		QUÍMICOS	OTROS	
	Unidad de Muestra Secundaria	Variable de densidad	Escala de valoración	OTROS MÉTODOS			Fauna auxiliar autóctona	Suelta fauna auxiliar			
Polilla del limo-nero <i>Prays citri</i>	Elementos florales	8 (2 por orientación)	% elementos florales atacados	0 = elementos florales sin ataque 1 = elementos florales con ataque	Colocación de trampas con feromona sexual para seguimiento de vuelo.	-	-	-	-	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos (1+7+10) Metilclorpirifos (1+5+7+10)	-
Pulgones <i>Aphis spiraecola</i> <i>Aphis gossypii</i> <i>Toxoptera aurantii</i> <i>Myzus persicae</i>	Brote nuevo	4	% brotes nuevos con presencia	0 = Brote sin presencia 1 = Brote con presencia	Colocación de trampas cromotrópicas	-	-	-	-	Acetamiprid (17) Clorpirifos (1+7+10+CT5) Deltamethrin (1+10) Dime-toilo (17+CT1) Ectofenprox Metilclorpirifos (1+7+10+CT5) Pirimetozina (1+10) Pirimicarb (17+CT2) Spirotetramat Tau-fluvalinato Tiametoxam (1+5+ 10)	-
Mosquito verde <i>Eriopasca decipiens</i>	-	-	-	-	Colocación de trampas cromotrópicas amarillas	-	-	-	-	-	-

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR
VERIFICACIÓN

PLAGA / ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL			
	MÉTODO VISUAL				UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS		QUÍMICOS	OTROS	
	Unidad de Muestra Secundaria	Variable de densidad	Escala de valoración.	OTROS MÉTODOS			Fauna auxiliar autóctona	Suelta fauna auxiliar			
Aguado Phytophthora spp.	-	-	-	-	Aplicación a la mitad superior del árbol	Antes de 48 h. después de las lluvias en primavera y otoños lluviosos	-	-	Compuestos cúpricos Fosetil Al Mancozeb (1) Metalaxil Metalaxil M (11+21)	Levantar ramas por encanado y mantener si es posible la cubierta vegetal	
Alternaria Alternaria spp.	-	-	Observación de lesiones en hojas y frutos	-	Presencia de síntomas	Primavera y otoño	-	-	Compuestos cúpricos Mancozeb (1)	- Poda de aireación.	
Podredumbre del cuello Phytophthora spp	-	-	-	-	Presencia de síntomas	En brotación de primavera y otoño	-	-	Fosetil Al Metalaxil (21+CT13) Metalaxil M (11+21)	Aireación de cuello y raíz principal. Saneamiento de los chancros y protección contra los cortes de poda. Evitar encharcamientos.	
Caracoles y babosas	-	-	-	-	-	-	-	-	Metaldehído (22) Mebocarb (22)	Láminas de cobre aplicadas al tronco	
Hormigas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eliminación de plagas que segregan melaza. Barreras de protección al tronco.	

*Los productos autorizados y el momento de aplicación pueden verse alterados, se recomienda comprobar antes de aplicar en el siguiente enlace:
<https://servicio.mapa.gob.es/regfiweb#>*

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:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	RICARDO ROJAS GARCIA	
VERIFICACIÓN	PEGVEBF2BUAC4NQQYDQR3CP8833YDGA	20/06/2025 PÁG. 69/96

5. CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

El titular del aprovechamiento de agua destinado al riego situado sobre masas de agua subterránea en mal estado químico y que estén afectadas por contaminación difusa de origen agrario o sobre zonas declaradas como vulnerables en base a la Directiva 91/676/CEE deberán aplicar el Código de Buenas Prácticas Agrarias o el correspondiente programa de actuación establecido por la Comunidad Autónoma competente para zonas vulnerables.

Según la Resolución de la Dirección General de la Producción Agraria de la Consejería de Agricultura y Pesca, de 12 de diciembre de 1997 por la que se hace público el Código de Buenas Prácticas Agrarias de Andalucía para la protección de aguas contra la contaminación producida por nitratos de origen agrario.

El código de Buenas Prácticas Agrarias se puede descargar en el siguiente enlace:

https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/inline-files/2023/05/Cod_bpa_Andalucía.pdf

Se incluyen los aspectos más importantes de buenas prácticas agrarias para el cultivo de hortalizas objetos de este trabajo de justificación.

6. CONCLUSIONES

La captación de aguas subterráneas para riego de distintos frutales, realizará un consumo sostenible de agua y de fertilizantes, en base al cumplimiento de las Buenas Prácticas en el desarrollo de la agricultura, con las recomendaciones indicadas a lo largo de este informe de justificación y no provocará deterioro cualitativo adicional a la masa de agua subterránea del acuífero Motril-Salobreña, que se encuentra identificada en riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales y sometida a control preventivo según el artículo 54 de la Ley de Aguas de Andalucía.

El Ingeniero Agrónomo

José Tomas Abia Ladrón de Guevara. Colegiado nº 2.353

Granada, junio de 2025



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

2. ASPECTOS MÁS IMPORTANTES DEL CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS PARA EL CULTIVO DE FRUTALES.

OBLIGACIONES Y RECOMENDACIONES RELACIONADAS CON LAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS EN LAS ZONAS DESIGNADAS COMO VULNERABLES A LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS PROCEDENTES DE FUENTES AGRARIAS.

Extraído del código de Buenas Prácticas Agrarias que se puede descargar en el siguiente enlace:

https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/inline-files/2023/05/Cod_bpa_Andalucía.pdf

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

1. Recomendaciones en cuanto a la fertilización nitrogenada y la erosión

4.1.1 Periodos de aplicación recomendables para la fertilización en la Comunidad Autónoma de Andalucía y principales productos nitrogenados *Delimitar correctamente el periodo de aplicación del fertilizante a cada cultivo es práctica necesaria y fundamental para el buen aprovechamiento del Nitrógeno por parte de las plantas. Por ello se deben de tener en cuenta las siguientes consideraciones:*

- *A diferencia de la fertilización fosfatada y potásica, en la que predomina el mantenimiento de la fertilidad del suelo, la fertilización nitrogenada debe adaptarse en todos sus aspectos al desarrollo del cultivo.*
- *La extraordinaria movilidad del nitrógeno en el suelo debido a su escasa retención en el mismo, con el consiguiente riesgo de lixiviación, hacen que sea necesario realizar un fraccionamiento de dicho nutriente en su aporte a los cultivos en función de las características de su ciclo vegetativo.*
- *El fraccionamiento favorece, el rendimiento del cultivo poniendo a su disposición el nutriente cuando más lo necesita con el consiguiente beneficio económico. Protege las aguas subterráneas contra el exceso de nitrógeno pues permite revisar los objetivos de rendimiento en función de la evolución del cultivo y de las condiciones climatológicas, y en su caso ajustar la dosis total de dicho nutriente. Esto es especialmente importante en los cultivos de secano donde el principal factor limitante es el agua.*
- *Relacionada con el periodo de aplicación se encuentra la forma del nitrógeno presente en los fertilizantes y por consiguiente su comportamiento en el suelo y su aprovechamiento por los cultivos.*
- *Los abonos con nitrógeno en forma nítrica, por ser esta forma muy móvil en el suelo, están más expuestos a los procesos de lixiviación y escorrentía, y por ello es más aconsejable su utilización en los estados fenológicos de mayor demanda donde la extracción del nutriente es mucho más rápida, es decir en abonado de cobertera y en dosis fraccionadas.*

Los principales abonos con N sólo bajo forma nítrica son el Nitrato de Chile (15,5% de N), Nitrato de

Calcio (15,5% de N) y Nitrato de Potasio (13% de N).

- *El nitrógeno en forma amoniacal tiene un efecto de absorción por parte de la planta relativamente más lento por su mayor retención en los suelos, lo que hace que esta forma sea preferible para abonado de sementera. Los principales abonos con contenido de N sólo amoniacal son el amoniaco*
- *anhidro (82% de N), sulfato amónico (20 – 21% de N), soluciones amoniacales y fosfatos amónicos.*
- *Los abonos con nitrógeno nítrico y amoniacal, por su doble contenido en cuanto a la forma del nitrógeno, dan soluciones válidas a diversos problemas de abonado según el desarrollo fenológico y el estado del cultivo.*

Los principales productos nitroamoniales son el nitrato amónico (33,5% de N, mitad nítrico y mitad amoniacal) y los nitratos amónicos cálcicos (riquezas desde el 20,5% de N). Existen soluciones de nitrato amónico y urea (riqueza mínima del 26% de N) y nitrosulfato amónico (26% de N, de los cuales 7% es nítrico y 19% amoniacal).



- o · *La forma uréica del nitrógeno es hidrolizada muy rápidamente a la forma amoniacal en condiciones normales de temperatura, humedad y pH, durando el proceso aproximadamente de 3 a 10 días; esto hace que su acción sea algo más lenta que la de las formas amoniacales. Se ha de tener cuidado en la época de aplicación ya que al ser muy soluble tiene un gran riesgo de lavado antes de su hidrólisis. El producto más común es la urea (46% de N) que es así mismo el producto sólido con mayor riqueza en N.*

Abonos con N exclusivamente en forma orgánica. En los abonos orgánicos el N en forma orgánica está principalmente en forma proteica. La estructura de las proteínas que lo contienen es más o menos complicada (proteínas globulares, generalmente fácilmente hidrolizables y escleroproteínas) y por ello la disponibilidad del N para la nutrición de las plantas está más o menos diferenciada en el tiempo, de algunas semanas hasta algunos meses. Tal disponibilidad pasa a través de una serie de transformaciones del N: de aminoácidos, sucesivamente en N amoniacal y después en N nítrico. Por ello encuentran su mejor aplicación en el abonado de fondo y en cultivos de ciclo largo.

Abonos con N orgánico y mineral (abonos organominerales). Son productos que permiten activar la acción del N en el tiempo: al mismo tiempo aseguran una combinación de sustancias orgánicas de elevada calidad por elemento nutritivo mejorándose la disponibilidad por la planta.

Abonos con N de liberación lenta. Son abonos de acción retardada cuya característica principal es librar su N lentamente para evitar las pérdidas por lavado y adaptarse así al ritmo de absorción de la planta. Los productos más comunes son la urea-formaldehído con el 36% al menos de N, la crotonilidendiurea con el 30% al menos de N y la isobutilidendiurea con 30 kgs. de N por 100 kgs. del producto terminado.

También pueden integrarse en esta categoría los abonos minerales revestidos de membranas más o menos impermeables.

Inhibidores de la actividad enzimática. Actúan incorporando a los fertilizantes convencionales sustancias que inhiben los procesos de nitrificación o de desnitrificación. Dan lugar a reacciones bioquímicas que son de por sí lentas y que llegan a paralizar la reacción correspondiente. Las sustancias más conocidas y experimentadas a nivel agronómico son aquellas que ralentizan la transformación del ion amonio en ion nítrico. Tales sustancias son llamadas: inhibidoras de la nitrificación. Actualmente hay en el comercio formulados con adición de cantidades calibradas de diciandiamida (DCD).

La adición de inhibidores de la nitrificación ha sido experimentada también para los residuos ganaderos a fin de retardar la nitrificación de la elevada parte de N amoniacal presente en los lisiers y así aumentar su eficacia.

Residuos Ganaderos. La diversidad de los efectos que los residuos procedentes del ganado (estiércol, purines y lisier) obran sobre el sistema agroambiental se justifica con la variabilidad de sus composiciones, tanto en cantidad como en calidad. Por lo que respecta al N la comparación entre los diversos materiales debe hacerse no sólo sobre la base del contenido total sino también sobre su distribución cualitativa. Este nutriente, de hecho, está presente en la sustancia orgánica de origen zootécnico de varias formas, que pueden ser clasificadas funcionalmente en tres categorías:

- o · *mineral.*
- o · *orgánico fácilmente mineralizable.*



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

- o orgánico residual (de efecto lento).

Se pueden así sintetizar las características principales de los diversos residuos procedentes del ganado:

Estiércol bovino. Constituye un material de por sí de difícil confrontación con los otros por razón de la elevada presencia de compuestos de lenta degradabilidad. Su particular maduración ha hecho de él un material altamente polimerizado hasta el punto de resultar parcialmente inatacable por la microflora y de demorarse por eso la descomposición. Su función es en grandísima parte estructural, contribuyendo a promover la agregación de las partículas terrosas y la estabilidad de los glomérulos formados. El efecto nutritivo, de momento, tiene una importancia relativamente menor, pero se prolonga por más años del de su aplicación. En general, se indica que este efecto nutritivo puede equivaler en el primer año de su aportación hasta el 30% del N total presente. El efecto residual tiene importancia relevante después de varios años del cese de los aportes, en función del tipo de suelo, del clima, de las labores, de otros abonados y de los cultivos que se siembren.

Lisier (abono producido en alojamiento con escasa paja para cama) bovino. Presenta características fuertemente diferenciadas en función del sistema de cría, pudiendo llegar en el lisier auténtico (7% de sustancia seca) hasta la consistencia más o menos pastosa del llamado "liquiestiercol", que pueda llegar a una riqueza en sustancia seca de 15 – 20% cuando se usa cama a razón de 3 – 4 kgs. por cabeza y por día. El efecto estructural puede confiarse que sea una cantidad casi partida en dos respecto al estiércol de los compuestos de N de lenta degradabilidad (40%), mientras que el efecto nutritivo en el primer año de mineralización puede llegar como máximo al 60%. En general, se trata de un abono de eficiencia media en el curso del primer año y de buen efecto residual, pero la gran variabilidad del material hace alejar con mucho las características funcionales de las medias antes indicadas. En particular, la presencia mayor de cama aproximará mayormente su comportamiento al del estiércol, mientras que los sistemas de separación y de almacenaje influirán en el grado de maduración y de estabilización.

Lisier (abono producido en alojamiento con escasa paja para cama) porcino. Asimismo con la inevitable variabilidad de la composición en función del tipo de manejo y del tratamiento de las deyecciones, resulta más fácil estimar la composición y el valor fertilizante. De hecho, es un material que puede llegar a proveer, ya en el primer año, eficiencias del N que llegan al 80%. Es evidente, entonces, que el efecto residual puede ser sólo limitado, así como su contribución a la mejora de la estabilidad estructural del suelo.

Estiércol de ovino o sirle. Sus propiedades oscilan entre las del estiércol bovino y la gallinaza; es el estiércol de riquezas más elevadas en N y K₂₀ del de todos los demás animales.

- El efecto sobre la estructura del suelo es mediano.
- La persistencia es de tres años, mineralizándose aproximadamente el 50% el primer año, 35% el segundo año y el 15% el tercer año.

Gallinaza. En este caso la casi totalidad del N está presente en forma disponible ya en el primer año de suministro, resulta por ello un abono de eficacia inmediata, parecida a los de síntesis.

- También en este caso, el efecto residual puede ser considerado débil y el estructural prácticamente insignificante. Es un material muy difícil de utilizar correctamente porque no está estabilizado, es de difícil distribución, sujeto a fuertes pérdidas por volatilización y con problemas de olores



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

desagradables.

- Tales inconvenientes pueden ser, sin embargo, considerablemente reducidos o eliminados, utilizando sistemas de tratamiento como la desecación o el compostaje que permiten revalorizar las propiedades nutritivas y estructurales.

Otros compuestos.

- o · *Compost. Los compost son enmiendas obtenidas mediante un proceso de transformación biológica aerobia de materias orgánicas de diversa procedencia. Es de particular interés para las fincas que puedan disponer de deyecciones zootécnicas y materiales ligno-celulósicos de desecho (pajas, tallos, residuos culturales diversos) que son mezclados con las deyecciones, tal cual o tratadas.*

A esta gran variabilidad de las materias originales se añaden las del sistema de compostaje, en relación con las condiciones físicas y los tiempos de maduración. Se hace por eso difícil generalizar el comportamiento agronómico de los compost; pero se puede recordar que el resultado medio de un proceso de compostaje, correctamente manejado durante un tiempo suficiente y con materiales típicos de una finca agrícola, es un fertilizante análogo al estiércol. Estará por ello caracterizado por una baja eficiencia en el curso del primer año, compensada por un efecto más prolongado; también las propiedades enmendantes pueden ser asimiladas a las del estiércol. Siempre teniendo en cuenta la heterogeneidad de la procedencia de las materias orgánicas compostable, el empleo del compost debe hacerse con particular cautela a causa de la posible presencia de contaminantes (principalmente metales pesados en caso de utilización de compost de residuos urbanos) que pueden limitar el empleo de ciertas dosis dictadas por el análisis del suelo y del compost a utilizar, sobre la base de cuanto disponga la normativa vigente.

- o · *Lodos de depuradora. Es posible el empleo como abonos de los lodos de procesos de depuración de aguas residuales urbanas u otras que tengan características tales para justificar un uso agronómico (adecuado contenido en elementos fertilizantes, de materia orgánica, presencia de contaminantes dentro de límites establecidos). El N contenido en los lodos de depuración, extremadamente variable, tiene como media del 3 al 5% sobre la sustancia seca, y está disponible desde el primer año.*

La utilización agronómica de estos productos para los cuales valen precauciones análogas a las expresadas anteriormente para los compost, está regulada por el R.D. 1310/1990, de 20 de octubre, este Decreto define los lodos y su análisis, así como las concentraciones de metales pesados en los lodos destinados a su utilización agraria y en los suelos que se abonan con ellos....

El cultivo del olivo dispone de unas recomendaciones específicas. Para el resto de cultivos aplican las normas generales

Cultivo: Olivo

PERIODO DE APLICACION:



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

En este cultivo en general se detecta un exceso de nitrógeno en el balance total de las grandes zonas de producción.

La aportación se aplica directamente al suelo en general teniendo cada vez mas importancia el abonado foliar, siendo recomendable esta última forma de aplicación, dado que con ella el riesgo de contaminación en el suelo es mínimo o prácticamente nulo.

La mayor parte del nitrógeno se aplicará en las fases de prefloración y formación del fruto y el resto durante el engrosamiento del fruto, siempre que la pluviometría sea la normal de la zona. No será realizado el abonado fuera de estos períodos fenológicos.

La aportación de nitrógeno en forma orgánica se hará únicamente al inicio del otoño para prever la buena brotación de las yemas de fruto para el año siguiente. Se recomienda en este tipo de cultivo leñoso la práctica de abonado en verde con siembra de leguminosas y su enterrado en el momento de su floración, así como utilización similar con la vegetación autóctona.

En los años secos con pluviometría inferior a la normal de la zona se recomienda descartar todo tipo de abonado. En las plantaciones de olivar con riego localizado se practicará el abonado mediante fertirrigación, ajustando el momento en que se le debe aportar los nutrientes al agua de riego y las dosis a las necesidades del árbol.

FORMA DE APLICACION:

La aportación en la fase de prefloración, floración y formación del fruto se realizará con nitrógeno nítrico, nítricoamoniaco o uréico. Durante el engrosamiento del fruto se utilizará nitrógeno nítrico. Como abono orgánico se utilizará cualquiera de sus formas.

2. Contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias obligaciones y recomendaciones relacionadas con las prácticas agrícolas en las zonas designadas como vulnerables a la contaminación por nitratos. Según orden de 23 de octubre de 2020, por la que se modifica la Orden de 1 de junio de 2015, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias en Andalucía.

1. Obligaciones relacionadas con la época de aplicación al terreno de fertilizantes nitrogenados.

1.1. Grupos de fertilizantes nitrogenados a efectos de determinar su época de aplicación al terreno.

A efectos de determinar el período de aplicación, se diferenciarán los siguientes grupos de fertilizantes:

- Grupo 1: fertilizantes de origen orgánico (estiércol de bovino, ovino-caprino, purines, gallinaza, compost, etc.) y lodos, en los que la mayor parte del nitrógeno tiene que mineralizarse antes de estar disponible para los cultivos.
- Grupo 2: fertilizantes minerales en forma ureica y amoniacal que tienen que nitrificarse para poder ser asimilados por los cultivos, y formulaciones de liberación lenta y fertilizantes con inhibidores de la nitrificación, así como los inhibidores de la ureasa, contemplados por la legislación española y europea.
- Grupo 3: fertilizantes minerales en forma nítrica o nítrico-amoniacal, fácilmente asimilables por los cultivos, así como los compuestos o complejos que contengan en su formulación cualquiera de estas formas.

1.2. Obligaciones de carácter general relacionadas con la época de aplicación de los fertilizantes nitrogenados.



Como norma general, la fertilización nitrogenada debe adaptarse a las necesidades de los cultivos a lo largo de su ciclo vegetativo. En tal sentido, dada la movilidad del nitrógeno en el suelo, se debe fraccionar dicha fertilización, procurando realizar los aportes en los momentos de mayor utilización por los cultivos. Por otro lado, se debe tener en cuenta el tipo de fertilizante a utilizar en cada aplicación en función del grado de disponibilidad del nitrógeno del mismo. A tal efecto:

- Los fertilizantes del Grupo 1 podrán utilizarse en cultivos herbáceos como abonado de fondo o sementera y en cultivos leñosos en primera aplicación. En ambos casos se procederá al enterrado de estiércoles. y purines una vez realizada la aplicación con una labor de grada o cultivador, teniendo en cuenta las limitaciones establecidas en la Orden de la Consejería de Agricultura y Pesca de 22 de junio de 2009, por la que se desarrollan los requisitos de aplicación de la condicionalidad en relación con las ayudas directas en el marco de la Política Agrícola Común, respecto al laboreo.
- Los fertilizantes del Grupo 2 se utilizarán en fondo o en las primeras aportaciones en cobertera.
- Los fertilizantes del Grupo 3 sólo se utilizarán en cobertera en cultivos herbáceos, o segunda aplicación y posteriores –fuera del período de primera aplicación– en el caso de cultivos leñosos.

Las limitaciones obligatorias descritas para cada grupo de fertilizantes no serán de aplicación en el caso de que la técnica de aplicación de los mismos sea la fertirrigación.

2. Obligaciones y recomendaciones relacionadas con la aplicación de fertilizantes nitrogenados al suelo.

2.1. Obligaciones y recomendaciones de carácter general para todas las zonas vulnerables.

a) Obligaciones.

1. La aplicación de fertilizantes del Grupo 1, incluida la que puedan aportar directamente los animales, estará limitada a una cantidad por hectárea y año que contenga un máximo de 170 Unidades fertilizantes de Nitrógeno (UfN, equivalente a 1 kg de Nitrógeno).
2. No podrá realizarse la aplicación de fertilizantes:
 - En períodos de lluvia.
 - En suelos helados o con nieve.
 - En suelos inundados o saturados de agua mientras se mantengan estas condiciones, excepto en arrozales.
 - En parcelas con pendiente media superior al 15% dedicadas a cultivos leñosos y en aquellas con pendiente media superior al 10% de cultivos herbáceos, salvo en aquellas que se sigan técnicas de cultivo que atiendan específicamente a la lucha contra erosión, tales como bancales, terrazas, laboreo de conservación, laboreo perpendicular a la línea de máxima pendiente o se realicen técnicas de aplicación que aseguren que no se producen pérdidas de nitrógeno como son el enterrado del abonado de fondo o aplicarlos en cobertera con el cultivo ya establecido.
 - En terrenos no cultivados, salvo que se mantenga una cubierta vegetal o se haya previsto su inmediata implantación en un plazo máximo de 15 días, salvo circunstancias meteorológicas adversas.
 - En terrenos comprendidos en el margen de 10 metros de cursos de agua o zonas de acumulación de agua.
3. En terrenos ubicados a más de 10 metros de cursos de agua o zonas de acumulación y hasta los 50 metros de margen de seguridad, se tendrán en cuenta las siguientes limitaciones:
 - No se abonará en días de viento, para evitar la deriva.
 - No se utilizarán tipos líquidos de fertilizantes, a fin de evitar su escorrentía, salvo que se utilicen técnicas de fertirrigación.
4. No se aplicarán abonos del grupo 1 en el margen de seguridad de 50 metros respecto del curso del agua o de las zonas de acumulación de aguas superficiales. Esta limitación será de aplicación también en los pozos, perforaciones y fuentes que suministren agua para consumo humano o que requieran condiciones de potabilidad. No obstante y para aquellos abonos del grupo 1 obtenidos por procesos de compostaje, según lo que define el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes, el margen de seguridad se podrá reducir a 10 metros.

En todo caso, se respetarán los márgenes de seguridad que la Consejería competente en materia de salud pública pueda establecer por razones de salud pública a la vista de los resultados obtenidos por el programa de



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas a que hace referencia el artículo 4 del Decreto 36/2008, de 5 de febrero, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.

5. En el caso de que en terrenos no cultivados en los que se haya previsto la implantación inmediata de una cubierta vegetal, se podrá incorporar una cantidad máxima total de 20 Tm/ha de estiércol o 40 m³/ha de purín en un período de tres años.

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	



Informe Subsanción Normativa Plan Hidrológico Pozo Cueva Padilla
Situación Motril (Granada)
Peticionario Comunidad Regantes Pozo Cueva Padilla
Ing. Agrónomo José Tomas Abia Ladrón de Guevara. Teléfono: 618545412 - Salobreña

DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS EN EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA

Nº Reg: Entrada: 202599907501195. Fecha/Hora: 20/06/2025 13:56:29

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

DECLARACION RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PREVIOS

Los abajo firmantes

DECLARA RESPONSABLEMENTE:

1. Que los firmantes de la presente se comprometen al cumplimiento, dentro de sus posibilidades, a las medidas indicadas en el ANEXO 4 de: Limitación contaminación difusa y exportación de sales y Las Buenas Practicas Agrarias para el cultivo de frutales.

Y para que conste, firma la presente declaración en Motril a 13 de junio de 2025

NOMBRE	DNI	FIRMA
<i>D. José Rubiño Moreno</i>		
<i>Dña María Pilar Nadal Sáez</i>		
<i>Evaristo Corral Bolívar</i>		
<i>Miguel García Puertas</i>		
<i>Carmen Correa Rubiño</i>		
<i>Emilio Correa Ruiz</i>		

Nº Reg. Entrada: 202599907501195. Fecha/Hora: 20/06/2025 13:56:29

Es copia auténtica de documento electrónico

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

ANEXO N° 5

CONVENIO DE RIEGOS

CONVENIO DE RIEGOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DENOMINADA “POZO CUEVA PADILLA”, PARA RIEGO EN EL TERMINO MUNICIPAL DE MOTRIL, PROVINCIA DE GRANADA.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 73-5 de la Ley de Aguas y 203 del Reglamento del Dominio Hidráulico, se reunieron en la localidad de Motril, los partícipes que forman la citada Comunidad de Regantes, a fin de suscribir Convenio de Riegos, conforme a las normas señaladas y con arreglo a las siguientes:

ESTIPULACIONES

1º.- DENOMINACION.

La Comunidad de denominará COMUNIDAD DE REGANTES “POZO CUEVA PADILLA”, con CIF G18616151 y domicilio a efectos de notificación en c/ Catalanes, 19, 1º B de Motril, provincia de Granada para la realización del presente informe.

2º RELACIÓN DE PARTICIPES CON EXPRESIÓN DEL D.N.I. Y LA SUPERFICIE EN PROPIEDAD Y SUPERFICIE REGABLE DE CADA UNO.

Integran el Grupo los siguientes partícipes:

Nombre y apellido	DNI	Polígono	Parcela	Superficie catastral	Superficie real	Superficie riego	Cultivo/s
José Rubiño Moreno	[REDACTED]	11	94	3.086	2.982	0,1220/ 0,1240	Olivar y cítricos (y frutales varios)
María Pilar Nadal Sáez Evaristo Corral Bolivar	[REDACTED]	8	92	5.253	5.679	0,5000	Cítricos 8y frutales varios
María Pilar Nadal Sáez	[REDACTED]	8	71	1.383	1.495	0,1300	Olivar
Miguel García Puertas	[REDACTED]	11	198	11.074	11.176	0,7412	Subtropical
Carmen Correa Rubiño	[REDACTED]	8	43-44 y 46	9.025	9.025	0,2525	Subtropical
Emilio Correa Ruiz	[REDACTED]	8	67	7.599	7.599	0,6400	Sin cultivo (subtropical a futuro)
Total				37.420	37.956	25.097	

TOTAL, HECTAREAS REGABLES

2,51 Has.



3º.- SOMERA DESCRIPCIÓN DEL POZO E INFRESTRUCTURAS.

- a) La captación que nos ocupa dispone de su autorización e inscripción N/R G-344-19, para aprovechamiento de aguas (inferior a 7.000 m³), con fecha de septiembre de 1.992, en su día a nombre de Juan Martin Gómez con DNI 23.717.419 y posterior cesión a CCRR Pozo Cueva Padilla.
- b) El aprovechamiento de la captación existente se transforma en una comunidad de usuarios denominada POZO CUEVA PADILLA. La captación es un pozo, situado en el margen izquierdo del Barranco el Clérigo con coordenadas: X= 459008 e Y= 406 83 47; desde donde se eleva mediante tubería de polietileno de PA de 120 mm hasta un depósito circular de 300 m³ de capacidad, de hormigón armado y cubierto, ubicado junto a la carretera de la pedanía de Los Tablones, en la parcela catastral 43 del polígono 8 de Motril.
- c) El pozo está dotado de una electrobomba sumergible de 13 CV , para un caudal comprendido ente 0,25 y 1,25 litros segundo. Para el funcionamiento de la electrobomba se ha realizó una instalación eléctrica de tensión nominal 220/330 v. con una potencia a instalada de 18.400 W y una potencia máxima admisible de 44.000 W.

4º.- CAUDAL QUE PUEDE DISPONER LA COMUNIDAD DE REGANTES Y EXTENSIÓN DE LA ZONA REGABLE:

La comunidad de regantes solicita un caudal medio de 0,25 litros /segundo, para una superficie de riego de frutales con una extensión de 2,51 Has.

Caudal instantáneo:	1,252 l/s
Caudal continuo:	0,250 l/s
Consumo anual de agua:	13.711,73 m³
Superficie de riego:	2,5097 ha
Dotación por hectárea de riego:	5.463,49 m³

5º.- CARGOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES, FORMA DE DESIGNACIÓN Y RENOVACIÓN DE ESTOS.

Los cargos serán renovados cada dos años o anualmente, si alguno de los interesados así lo solicita. La votación será por mayoría absoluta de todos los participantes.

Presidente: D. José Rubiño Moreno
 Secretario: D. Miguel García Puertas
 Tesorero: D. Emilio Correa Ruiz



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

Vocales: Dña Carmen Correa Rubiño, María Pilar Nadal Sáez, Evaristo Corral

Bolívar.

6º.- TURNO DE RIEGOS O REPARTO DEL AGUA.

Cada miembro de la comunidad tiene derecho al aprovechamiento de la cantidad de agua que le corresponde por el cultivo y la superficie regable acorde a la concesión obtenida para el conjunto de la comunidad.

De acuerdo con el artículo 52.7) de la Normativa de Plan Hidrológico, para riego de esta comunidad de regantes existe el control de consumos de agua mediante contador a la boca del pozo y control del nivel piezométrico mediante una tubería auxiliar, así como el control del cumplimiento del régimen de caudales ecológicos, por parte de la comunidad de usuarios.

El turno de riego se llevará a cabo por riguroso turno y en tandas, no siendo alterable por los regantes en ningún momento del año, en cada tanda regarán **x** socios.

Solo a la comunidad, por acuerdo de la mayoría, determinará el turno y tanda de cada uno en los días que el caudal disponible lo permita, sin que ningún agricultor podrá utilizar mayor cantidad o tiempo de agua que el que proporcional y legalmente le corresponda.

Ningún regante podrá regar a manta o por gravedad, siendo obligatoria regar mediante tubería con goteros o microaspersión.

No se podrá reclamar que para su uso en condiciones que determinarán su desperdicio o mala utilización, incluso teniendo derecho en el padrón de participes, ya que ley no ampara el mal uso o abuso del derecho, cualquiera que fuese el título que se alegase.

Si hubiese escasez de agua, o sea, menos cantidad de la que corresponde a los comuneros regantes, se repartirá la disponible equitativamente y en proporción a la que cada usuario tiene derecho.

En cada finca y en su ramal individual se colocará una llave de paso y un contador individual, siendo estos de fácil acceso para el personal de lectura de los mismos, situándose en la linde de la finca y perfectamente visible para el mejor control de los mismos.

Respecto al caudal concedido a cada unidad de cultivo se mantendrá respecto a la misma, aunque esta unidad de cultivo se segregue.

	Empieza	Termina
D. José Rubiño Moreno	0,00 Horas	24,00 Horas
Dña María Pilar Nadal Sáez	0,00	



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

Evaristo Corral Bolívar	0,00	24,00
María Pilar Nadal Sáez	0.00	24.00
Miguel García Puertas	0.00	24.00
Carmen Correa Rubiño	0.00	24.00
Emilio Correa Ruiz	0.00	24.00

7.- RÉGIMEN DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZAS.

El buen estado de la captación, contador, las tuberías generales de distribución y demás infraestructuras comunes a la comunidad y de uso común de todos los comuneros, será mantenido por todos ellos en proporción a la superficie regable de los distintos partícipes, correspondiendo el mantenimiento de las tuberías y contadores de uso privativo a cada uno de ellos regantes ha de realizarse igualmente por la comunidad.

Al menos una vez al año se revisarán las conducciones y contadores bajo control de la comunidad.

Se realizarán cuantas obras de mantenimiento periódico para evitar el deterioro de las infraestructuras comunes, realizando la limpieza o control de las averías en el menor tiempo posible, pasándose proporcionalmente el importe de dichos gastos a los comuneros.

Cualquier obra o limpieza obligación particular de los comuneros que afecte a los intereses de la comunidad, esta velará por el obligado cumplimiento de dicha obligación.

8.- CONSERVACIÓN, REPARACIÓN Y NUEVA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DEL GRUPO DE REGANTES.

La conservación de la captación, elevación, equipos eléctricos, depósitos, arquetas, módulo-regulador y tuberías necesarias, así como las reparaciones y nuevas construcciones de obras que sean necesarias en esta Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla, serán sufragadas por los comuneros en proporción a la superficie regable de cada uno de ellos.

La comunidad dispondrá de un inventario de todas las obras e instalaciones que posee de la forma más detallada posible.

La comunidad está obligada a realizar las obras y trabajos necesarios que afecten a los intereses generales de la misma.

9.- DISTRIBUCIÓN DE LOS GASTOS DE LA COMUNIDAD.

Los gastos que corresponda al consumo de energía eléctrica por el funcionamiento del pozo y el resto de gastos de la comunidad, serán satisfechos únicamente por aquellos partícipes que han utilizado sus aguas y al caudal que hayan consumido.



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

El derecho de cada partícipe se limitará al aprovechamiento de las aguas para el objeto o tierras a que se encuentren destinadas, sin que puedan destinarse para el riego de otras tierras, aunque se encuentren dentro del perímetro regable de la comunidad y tengan el mismo propietario.

El derecho del uso del agua se encuentra limitado por el principio de equidad en la distribución de un bien público, de acuerdo con la participación en la Comunidad, porque nadie podrá utilizar más caudal del necesario para cubrir sus necesidades, independientemente del título que se alegue para ello.

La comunidad tiene la obligación de cubrir los gastos y la conservación y mejora y todos los trabajos, proyectos y administración; que afecten a los intereses generales de la misma y que se distribuirán en proporción a la participación en la Comunidad.

Los gastos de mantenimiento, mejora y conservación de las instalaciones parciales, serán de los partícipes de cada ramal, pudiendo la comunidad obligar al cumplimiento de dicho gasto.

Los gastos que correspondan al consumo de energía eléctrica serán satisfechos por aquellos partícipes que hayan utilizado sus aguas y en proporción al caudal que hayan consumido, cargando un 20% al gasto que haya realizado, que servirá para contribuir a los gastos generales de la comunidad.

Los Comuneros que no consuman agua durante un periodo de tiempo, cuando deseen volver a consumirla, deberán aportar a la Comunidad, los gastos impagados que le correspondan y un 20% del gasto que le corresponda como general por cada año.

Para hacer frente a los gastos generales de la comunidad, anualmente se confesionera un presupuesto ordinario y extraordinario que se juzguen necesarios, para lo que se fijará una cuota anual revisable, que deberá ser aprobada por el conjunto de los miembros de la asamblea por mayoría simple.

10.- INFRACCIÓN DEL CONVENIO.

Serán consideradas como infracciones del convenio:

El partícipe de la Comunidad que no efectúe el pago de las cuotas que le correspondan, dentro de los términos prescritos en el Convenio de Riegos, satisfará un recargo del 10% sobre el importe por cada mes que transcurra sin realizarlo, sin que dicho recargo pueda exceder el 30% de lo adeudado.

Cuando hayan transcurrido tres meses consecutivos de verificar dicho pago y los recargos, la Junta de Gobierno podrá prohibir el suso del agua mientras no se satisfagan, sin perjuicio de exigir su importe por vía de apremio administrativo, a cuyo efecto responderá la finca a que se destinan las aguas, aunque esta haya cambiado de propietario.



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

Sin perjuicio de exigir los descubiertos a la Comunidad por la vía de apremio administrativo se podrá por la Junta de Gobierno, una vez transcurrido el plazo señalado para el pago en periodo voluntario el fijado para hacer efectivas las multas o indemnizaciones que imponga el Jurado de Riegos, adoptar el acuerdo de que se prohíba al moroso el uso del agua hasta que se ponga al corriente en pago de sus descubiertos y recargos que le correspondieran. Dicho acuerdo, que será ejecutivo, se aplicará al interesado con, al menos diez días naturales de anticipación a la fecha en que de no efectuar el pago, se verá privado del uso del agua.

Si el partícipe afectado se resistiera a obedecer la indicada prohibición de la Comunidad a través de su presidente de la Comunidad, recabara del Organismo de Cuenca y de la fuerza de orden público el auxilio necesario para la efectividad de acto emanado de una Corporación de Derecho Público. Todo ello sin perjuicio de interponer las acciones pertinentes ante Los Tribunales de Justicia y de la incoación del oportuno expediente sancionador por infracción de estas Ordenanzas.

La Comunidad de Regantes podrá ejecutar por sí misma y con cargo al usuario los acuerdos incumplidos que impongan una obligación de hacer. El coste de la ejecución subsidiaria será exigible por vía de apremio.

Ningún regante podrá, sea cual fuere la clase de cultivo, regar a manta, gravedad o surcos. Solo se permite su uso bajo tubería de presión, bien por goteo o aspersión.

Ningún regante podrá reclamar agua para uso en condiciones que determinarán su desperdicio o mala utilización, incluso teniendo derecho según el padrón de partícipes, ya que la ley no ampara el mal uso o abuso del derecho.

Incurrirán en falta por infracción de este Convenio de Riegos, que se corregirá por el Jurado de Riegos de la Comunidad, los partícipes de la misma que, aún sin intención de hacer daño y solo por imprevisión de las consecuencias o abandono e incuria en el incumplimiento de los deberes que sus prescripciones imponen, cometan, por sí o por medio de sus empleados o arrendatarios, algunos de los hechos que a continuación de detallan, con sus correspondientes sanciones.

Por Daños en las obras:

El que de algún modo dañe, ensucie u obstruya los elementos y obras de la comunidad, realice obras en las mismas o plantaciones sobre las mismas y las deteriore o perjudique.

El que incumpla la obligación de limpiar las condiciones o instalaciones que le correspondan.

El que inutilice cuadros de medida, tramos de tubería, válvulas, llaves o cualquier elemento de la Comunidad.

El que sin autorización de la Comunidad construya o instale vallas, muros o elementos o cualquier tipo de obra sobre elementos de la Comunidad, sin respetar su propiedad o las servidumbres que legalmente existan y le correspondan.

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

Por el Uso del Agua

El que tomando agua cuando le corresponde, realice un desperdicio, un uso no autorizado o un mal uso de las mismas.

El que introdujera en su propiedad o echara en las tierras para riego un exceso de aguas, tomando mas horas de agua de las que le correspondan en perjuicio de terceros o de la Comunidad, ya que utiliza más tiempo del que tiene derecho.

El que utiliza agua para el riego a pie, manto o por surcos, permitiéndosele solo por goteo o microaspersión.

El que obstruya de algún modo la corriente, para beneficio propio o para perjuicio de terceros de la comunidad.

El que al concluir de regar sin que haya otro por la misma toma, modulo o partidor, no cierre completamente su válvula.

El que habiéndosele prohibido tomar agua por sus deudas con la Comunidad, tomase aguas sin autorización nates del saldo de su deuda.

El que tome aguas cuando no le corresponda por su turno.

El que incumpla los acuerdos de la Comunidad, tanto por la Junta de gobierno, Jurado de riegos o Junta General.

El que realice vertidos de aguas de la comunidad sin la autorización de esta.

El regante que, siendo su deber, no tenga adecuadamente y en perfecto uso su toma, contador o derivaciones.

Por infracción al resto del Convenio de Riegos:

El que en reuniones de la Comunidad altere el orden y desobedezca las ordenes de la presidencia.

El que de forma premeditada y reiterada obstaculice el acuerdo del Convenio y los acuerdos y fallos de los órganos de Comunidad, por medios distintos a los legalmente establecidos para oponerse a las actuaciones de la Comunidad.

El que por cualquier infracción de este Convenio o en general por cualquier abuso o exceso ocasione perjuicios a la Comunidad o a la propiedad de sus comuneros.

Únicamente en caso de incendio o calamidad se podrá tomar agua de esta Comunidad por sus partícipes sin incurrir en falta.

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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

Y para que conste y surta efectos ante La Delegación de Agricultura, Ganadería, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, firman el presente Convenio de Riego, los partícipes de la Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla.

En Motril, a 13 junio del 2.026

FIRMAS DE LOS INTEGRANTES

D. José Rubiño Moreno

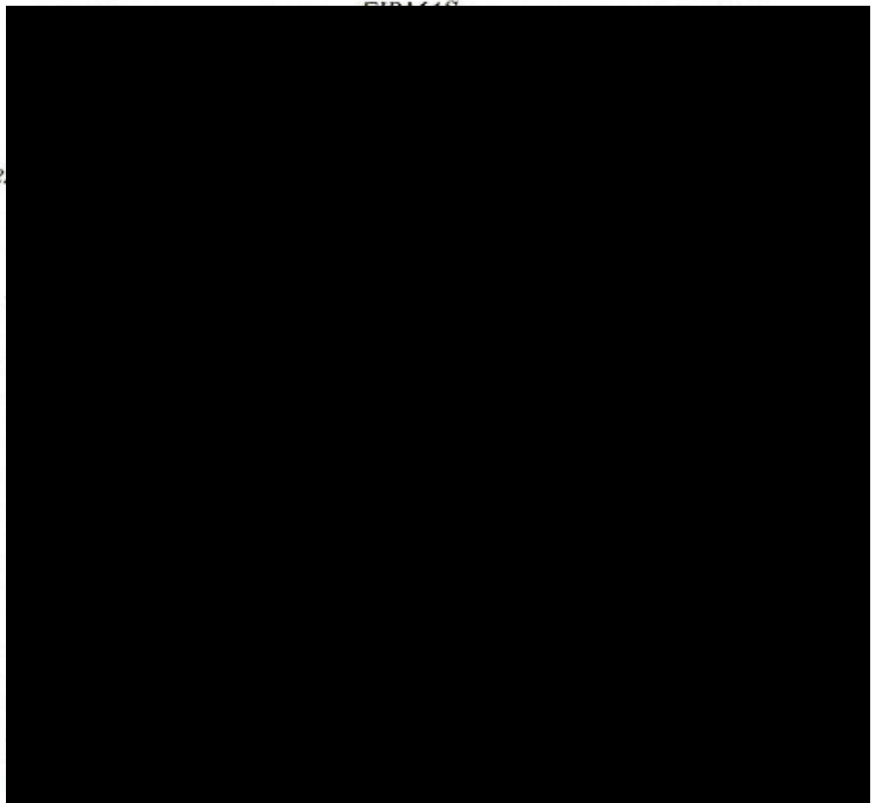
Dña María Pilar Nadal Sáe

Evaristo Corral Bolívar

Miguel García Puertas

Carmen Correa Rubiño

Emilio Correa Ruiz



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:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN



FIRMADO POR	
VERIFICACIÓN	

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

Solicitud de concesión de aguas subterráneas para uso agrario
solicitado por la Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla.


Expte.: 18137

Su Ref.: 2018SCA000115GR

N.º Ref.: SP/SvPHMed/mamc/dml

Paseo de la Farola, 12 29016, Málaga
Tlfs: 670 94 88 94 – 951 77 70 08



Puede verificar la integridad 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	19/09/2025	
	MIGUEL ANGEL MARTIN CASILLAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jm5JKZJE845RTLJVE5FDAZRCTXS	PÁG. 1/9	



1.- Antecedentes

El presente informe se emite con objeto de evaluar la compatibilidad de la solicitud de concesión de aguas subterráneas presentada por Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla, 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 Servicio de Dominio Público Hidráulico y Calidad de Aguas de Granada (SvDPHyCA GR).

El presente informe se enmarca dentro de la tramitación del expediente 2018SCA000115GR relativo a aguas subterráneas en los términos expresados en el artículo 108 del vigente Reglamento del Dominio Público Hidráulico (en adelante RDPH) aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril¹.

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 3^{er} ciclo 2022-2027² (PH-DHCMA 2022-27), aprobado por el Real Decreto 689/2023³, 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.

Conforme al artículo 38.1 de la Normativa, «Los datos sobre delimitación geográfica, entradas, salidas y balances de las masas de agua subterránea y acuíferos incluidos en el presente Plan Hidrológico se constituyen como la mejor información disponible respecto de dichas masas de agua en el momento de la aprobación del Plan. Dicha información será actualizada periódicamente de acuerdo con la información de seguimiento que aporten las diferentes redes de control y los nuevos estudios que se realicen en el futuro y, en todo caso, en las sucesivos Informes de Seguimiento, sin perjuicio, además, de las revisiones que puedan realizarse del Plan Hidrológico dentro de su período de vigencia.» Tras la publicación de los Documentos Iniciales de la Revisión de 4^o ciclo (2028-2033) del Plan Hidrológico, el 31 de enero de 2025, dicha información se tendrá en consideración para la elaboración del presente informe de compatibilidad con la planificación hidrológica.

2.- Análisis

2.1.- Solicitud presentada y antecedentes administrativos

Con fecha 5 de febrero de 2018 D. Antonio Pintor Vázquez, en representación de la Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla (en formación), presentó una solicitud de concesión de aguas para riego.

Tras solicitar el informe de compatibilidad con la planificación hidrológica, el 13 de diciembre de 2024 el Servicio de Planificación Hidrológica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas requirió una serie de

- <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-10638>.
- <https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/areas-tematicas/agua/planificacion-hidrologica/2022-2027/cuencas-mediterraneas>.
- <https://www.boe.es/buscar/pdf/2023/BOE-A-2023-16879-consolidado.pdf>

Puede verificar la integridad 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	19/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm5JKZJE845RTLJVE5FDAZRCTXS	PÁG. 2/9	



aclaraciones en relación con los vínculos de la Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla con otras comunidades de regantes del entorno. Para aclarar estas dudas se remite copia de la comunicación enviada el 14 de febrero de 2025. En dicha comunicación se aclara que:

«Tras visita de reconocimiento, el 31/5/2018 Agentes de Medio Ambiente informaron que el sondeo asociado a la solicitud de la COMUNIDAD DE REGANTES DE LA CUEVA DE PADILLA y las parcelas regadas a partir del mismo coinciden con el sondeo y las fincas de riego de otra comunidad de nombre COMUNIDAD DE REGANTES DEL BARRANCO DE LOS CUCONES, que es titular de una concesión de aguas subterráneas otorgada por resolución de 15/3/2013 de la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico en el procedimiento de referencia 2006SCA001285GR (anterior GR-23340). • Advertida esta situación, el 18/2/2019 D. Luis Iglesias Alaminos, en representación de la COMUNIDAD DE REGANTES DE LA CUEVA DE PADILLA, presentó escrito manifestando su voluntad de desistir de la solicitud de concesión de aguas presentada. Adjuntó acta de la asamblea general de la comunidad acordando la presentación de dicha petición. En consecuencia, **con fecha 5/3/2020 este Servicio emitió informe desfavorable a la solicitud de concesión de la COMUNIDAD DE REGANTES DE LA CUEVA DE PADILLA y propuso que se aceptara el desistimiento del solicitante y se procediera al archivo del expediente. Dicho informe se remitió a la Subdirección de Gestión del Dominio Público Hidráulico y Calidad de las Aguas el 12/3/2020 para la resolución del procedimiento. Todos los documentos están subidos a la aplicación Agua-0.**»

Por otra parte, ante la posibilidad de duplicidades de parcelas pertenecientes a la CR Pozo Cueva de Padilla que pudieran estar en otras Comunidades, con fecha 2 de abril de 2025 se recibe escrito por parte de la CR de Motril y Carchuna informando que las Parcelas 43 y 67 del Polígono 8 no pertenecen a dicha Comunidad, no así la Parcela 91. Se comprueba que la Parcela 91 del Polígono 8 ha sido retirada del parcelario de la CR Pozo Cueva Padilla.

De la información aportada por el SvDPHYCA GR y la documentación obrante en Agua-0, se obtienen las siguientes características de la solicitud de modificación de concesión presentada:

Demarcación Hidrográfica	Cuencas Mediterráneas Andaluzas
Tipo de expediente	Concesión aguas subterráneas para uso agrario
Origen del recurso	Subterránea
N.º expediente Agua0	2018SCA000115GR
Solicitante	Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla
Provincia	Granada
T.M.	Motril
Sistema	III-Sierra Nevada
Subsistema	III-2: Cuenca del río Guadalfeo
Masa de agua origen del recurso	ES060MSBT060.021 - Motril-Salobreña
Coordenadas punto toma agua (UTMTRS89 HUSO 30N)	X: 459.009 Y: 4.068.349
Volumen máximo anual	13.712 m ³ /año

Puede verificar la integridad 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	19/09/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm5JKZJE845RTLJVE5FDAZRCTXS	PÁG. 3/9	



Volumen máximo mensual	2.717 m ³ /mes
Uso	Agrario
Caudal Máximo instantáneo	1,252 l/s
Caudal medio	0,434 l/s
Superficie por cultivo	Subtropicales: 1,6337 ha Cítricos : 0,6240 ha Olivar: 0,2520 ha TOTAL: 2,5097 ha

Tabla 1. Características solicitud de concesión

3.- Comprobaciones con la compatibilidad del Plan Hidrológico

3.1.- Comprobación de dotaciones

Respecto a la planificación, la solicitud se enmarca dentro del subsistema III-2: Cuenca del río Guadalfeo, del sistema III-Sierra Nevada. En el expediente 2018SCA000115GR se recoge que las aguas subterráneas se destinarán a uso agrario.

Con respecto al uso agrario, atendiendo al artículo 17 de la Normativa del PH-DHCMA 2022-27, las dotaciones netas de riego por tipo de cultivo, con carácter general y salvo justificación técnica adecuada, no superarán los valores de la Tabla 1 del Apéndice 8.2. Considerando el coeficiente de eficiencia establecido en la planificación hidrológica vigente para el horizonte 2027 para la Unidad de Demanda Agraria (UDA) Motril-Salobreña (C100, C-200 y C>200), donde se encuentran las parcelas, con un valor de 79,0%, se considera la dotación solicitada compatible con la Normativa del PH-DHCMA 2022-27.

3.2.- Comprobación con respecto a los balances del Plan Hidrológico

Dada la información disponible, se observa que las parcelas del presente informe pertenecen a la Unidad de Demanda Agraria (UDA) 060- 452 Motril-Salobreña (C100, C-200 y C>200).

En el PHDHCMA 2022-27 se establecen los siguientes volúmenes anuales de recursos para el horizonte 2027:

SUBSISTEMA III-2. Horizonte 2027	Volumen anual de recursos (hm ³)				
	Total	Superficiales regulados	Superficiales fluyentes	Subterráneos	Regenerados
UDA Motril-Salobreña (C-100, C-200 y C>200)	40,87	39,54		1,33	

Figura 1: Extracto de Balances de Usos y Recursos: Situación horizonte 2027 (PH-DHCMA 2022-27).

Se observa unos volúmenes para recursos subterráneos superiores a los que se establecen en la situación actual en concreto:

Puede verificar la integridad 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	19/09/2025	
	MIGUEL ANGEL MARTIN CASILLAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jm5JKZJE845RTLJVE5FDAZRCTXS	PÁG. 4/9	



- UDA Motril-Salobreña (C100, C-200 y C>200): aumentan los recursos subterráneos en 0,82 hm³.

3.3.- Estado de la masa de agua y cumplimiento de objetivos medioambientales

En el Anejo 0: Fichas resumen de las masas de agua del PH-DHCMA 2022-27 se describe la masa de agua subterránea ES060MSBT060.021 - Motril-Salobreña de la siguiente manera:

Masa de agua	ES060MSBT060.021	Motril-Salobreña
---------------------	-------------------------	-------------------------

CARACTERIZACIÓN DE LA MASA DE AGUA

Nombre MAS: Motril-Salobreña		
Naturaleza: Detrítico		
Superficie: 4.966 ha	Afloramiento: 42,12 Km ²	Confinado: NO

LOCALIZACIÓN MASA DE AGUA

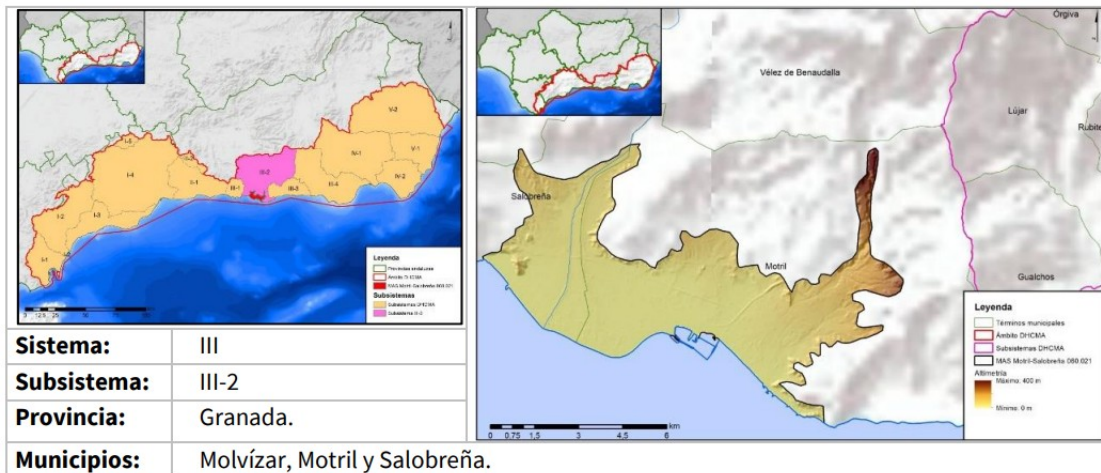


Figura 2: Caracterización y estado de la masa de agua (PH-DHCMA 2022-27).

Puede verificar la integridad 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	19/09/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jm5JKZJE845RTLJVE5FDAZRCTXS	PÁG. 5/9





3.3.1 USOS INSCRITOS

APROVECHAMIENTOS DE AGUA SUBTERRÁNEA SEGÚN USO Y VOLUMEN ANUAL														
Tipo	Abastecimiento		Agricultura y Ganadería		Industrial		Uso Recreativo		Doméstico		Otros		Total	
	Nº	hm³	Nº	hm³	Nº	hm³	Nº	hm³	Nº	hm³	Nº	hm³	Nº	hm³
EN REGISTRO DE AGUAS (SECCIÓN A)	3	0,16	25	2,25	2	9.93·10 ⁻³			3	8,76·10 ⁻³			30	2,42
Sección C (Registro temporal en privadas)	4	0,05	24	6,49					3	1,02·10 ⁻³			27	6,54
CATÁLOGO DE PRIVADAS			8	1,89									8	1,89
EN CATÁLOGO APROVECHAMIENTOS < 7000 m³	3	8,76·10 ⁻⁴	112	0,27	6	0,02			9	2,44·10 ⁻³	12	0,02	132	0,31
TOTAL	10	0,22	169	10,90	8	0,03			15	0,01	12	0,02	197	11,17

Tabla 2. Aprovechamiento de la masa de agua subterránea. Usos inscritos

3.3.2 EVALUACIÓN DEL ESTADO CUANTITATIVO

ÍNDICE DE EXPLOTACIÓN				
MASA DE AGUA	RECURSO NATURAL (hm³/año)	RECURSO DISPONIBLE (hm³/año)	EXTRACCIONES (hm³/año)	ÍNDICE DE EXPLOTACIÓN
ES060MSBT060.021	50,20	34,26	10,22	0,30

Tabla 3. Índice de explotación

EVALUACIÓN DEL ESTADO

Estado cuantitativo	Estado químico	Estado global
Buen estado	Mal estado	Mal estado

Figura 3: Evaluación del estado de la masa de agua (PH-DHCMA 2022-27).

El buen estado cuantitativo se debe a un índice de explotación de 0,30, y a una evolución estable del nivel piezométrico.

La evaluación del estado global de la masa es “Mal estado”, debido al “Mal estado” químico. La principal presión detectada es la contaminación difusa debido a la actividad agrícola, por valores puntuales de plaguicidas que superan la norma de calidad en uno de los puntos de control. Así, La masa ES060MSBT060.021 - Motril-Salobreña se ha incluido en el Apéndice 15 de la Normativa del PH-DHCMA 2022-27 como masa de agua subterránea identificada en riesgo de no alcanzar el buen estado y sometida a control preventivo según el artículo 54 de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía (LAA).

Las medidas establecidas frente a presiones significativas son:

Puede verificar la integridad 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	19/09/2025	
	MIGUEL ANGEL MARTIN CASILLAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jm5JKZJE845RTLJVE5FDAZRCTXS	PÁG. 6/9	



- Programa de control de Higiene de la Producción Primaria Agrícola
- Medidas voluntarias incentivadas incluidas en los eco-regímenes
- Asesoramiento agrario,

Con el objetivo medioambiental de conseguir el “Buen estado cuantitativo en 2021 y buen estado químico en 2027”

Como se ha descrito en el punto anterior, y en relación al presente punto, la solicitud carece de estudio agronómico que incluya medidas en línea con este objetivo medioambiental, así como informe acreditativo que la actuación solicitada no provoca deterioro adicional de la masa de agua ES060MSBT060.021 - Motril-Salobreña. Por otra parte, el artículo 39.4 de la Normativa del PH-DHCMA 2022-27 establece que a requerimiento de la Consejería competente en materia de aguas, y previa audiencia de los interesados, todos los usuarios de una masa de agua subterránea sometida a control preventivo deberán constituirse en Comunidad de Usuarios de Masa de Agua Subterránea, según lo previsto en el artículo 35 de la Ley de Aguas de Andalucía.

3.3.3 INFORMACIÓN DE LOS DOCUMENTOS INICIALES DE LA REVISIÓN DE 4º CICLO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA SOBRE LA MASA SUBTERRÁNEA ES060MSBT060.021 - MOTRIL-SALOBREÑA

Los Documentos Iniciales de la Revisión de 4º ciclo de planificación hidrológica (2028-2033), publicados el 31 de enero de 2025, registra un cambio en el estado de la masa Motril-Salobreña, donde se observa que la masa pasa a no estar en Riesgo.

3.4.- Caudales ecológicos

La captación propuesta se localiza a unos 20 m del barranco del Clérigo. Dicho barranco no está identificado como masa superficial.

La información geológica y litológica obtenidas del IGME sugieren que no existe un estrato aluvial (Cuaternario) lo suficientemente desarrollado como para albergar un acuífero con potencia suficiente como para ser explotado. Por otra parte, la profundidad de la captación propuesta es de 80 m y el tramo ranurado se localiza en los últimos 6 m. Por lo que no se espera que haya sustracciones desde las aguas superficiales fluyentes del barranco del Clérigo.

3.5.- Zonas protegidas

Las zonas protegidas existentes en la masa ES060MSBT060.021 - Motril-Salobreña son:

- Humedales:
 - IH614006 Charca de Suárez (IEZH).
 - IHA614006 Charca de Suárez (IHA).

Puede verificar la integridad 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	19/09/2025	
	MIGUEL ANGEL MARTIN CASILLAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jm5JKZJE845RTLJVE5FDAZRCTXS	PÁG. 7/9	



- Captaciones de aguas subterráneas:
 - A71814001 Rambla de las Brujas 1.
 - A71814002 Rambla de las Brujas 2.
 - A71814003 Torrenueva 1.
 - A71814004 Torrenueva 2.
 - A71817301 Lobres 1.
 - A71817302 Lobres 2.
 - A71817303 Los Sotillos 1.
 - A71817304 Los Sotillos 2.
 - A71817305 Los Sotillos 3.

El aprovechamiento solicitado no se localiza en las Zonas de Protección Especial de la Demarcación, registradas en el Apéndice 11 de la Normativa del PH-DHCMA 2022-27.

3.6.- Comprobación de su inclusión en zonas vulnerables y/o sensibles

Las parcelas contenidas en los Polígonos 8 y 11 del Término Municipal de Motril no se encuentran incluidas en las zonas declaradas como vulnerables afectadas por contaminación difusa por nitratos de la Orden de 23 de noviembre de 2020, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables definidas en el Decreto 36/2008, de 5 de febrero, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario, al amparo de su disposición adicional primera (BOJA N.º 232 del 1 de diciembre de 2020).

3.7.- Características técnicas de la captación subterránea

En la solicitud se aporta información de la captación conforme al artículo 47 de la Normativa del PH-DHCMA 2022-27.

4.- Conclusión

A tenor de los aspectos analizados se resume lo siguiente:

- (1) La masa de agua ES060MSBT060.021 - Motril-Salobreña se estaba identificada como *masa subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado* en el Apéndice 15 debido al mal estado químico. Este deterioro venía

Puede verificar la integridad 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	19/09/2025	
	MIGUEL ANGEL MARTIN CASILLAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jm5JKZJE845RTLJVE5FDAZRCTXS	PÁG. 8/9	



dado por el uso de pesticidas en agricultura.

- (2) La masa subterránea ES060MSBT060.021 - Motril-Salobreña no ha sido identificada en Riesgo, por su estado químico o cuantitativo, en la Revisión de 4º ciclo de planificación hidrológica (2028-2033), publicados el 31 de enero de 2025.
- (3) El plan hidrológico plantea un aumento de recursos subterráneos para la UDA Motril-Salobreña (C100, C-200 y C>200) en 0,82 hm³.

Conforme a todo lo expuesto, este Servicio de Planificación Hidrológica de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, informa de la **COMPATIBILIDAD** de la solicitud de modificación de concesión presentada por Comunidad de Regantes Pozo Cueva Padilla, con la planificación hidrológica vigente, con las siguientes condiciones

- (1) Limitación del volumen máximo anual hasta **13.712 m³/año**, destinado al uso agrario para la siguiente tipología de cultivo y superficie:
 - Subtropicales: 1,6337 ha
 - Cítricos : 0,6240 ha
 - Olivar: 0,2520 ha
- (2) La captación se realizará mediante sondeo localizado en las coordenadas UTM ETRS89 Huso30N:
 - X: 459.009 Y: 4.068.349
- (3) El control de volúmenes de agua utilizados se deberá realizar conforme al Artículo 59 de la Normativa del PH 22-27, en tanto no se apruebe una regulación autonómica específica en esta materia, se aplicará lo dispuesto en la Orden TED/1191/2024, de 24 de octubre, por la que se regulan los sistemas electrónicos de control de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua, los retornos y los vertidos al dominio público hidráulico.
- (4) De acuerdo con lo establecido en el artículo 47, la captación deberá cumplir con las características técnicas descritas en la Normativa, en especial, el apartado 3. c.: «*Sin perjuicio de especificaciones motivadas más concretas, todas las captaciones nuevas de más de 5 metros de profundidad deberán tener cementados los primeros 4 metros de espacio anular, como sello de protección ante la contaminación*».

VISTO BUENO:
EL SUBDIRECTOR DE PLANIFICACIÓN,

Fdo.: Juan Francisco Muñoz Muñoz

En Málaga, a <fecha de firma electrónica>
EL JEFE DEL SERVICIO DE
PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA,

Fdo.: Miguel Ángel Martín Casillas

Puede verificar la integridad 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	19/09/2025	
	MIGUEL ANGEL MARTIN CASILLAS		
VERIFICACIÓN	Pk2jm5JKZJE845RTLJVE5FDAZRCTXS	PÁG. 9/9	