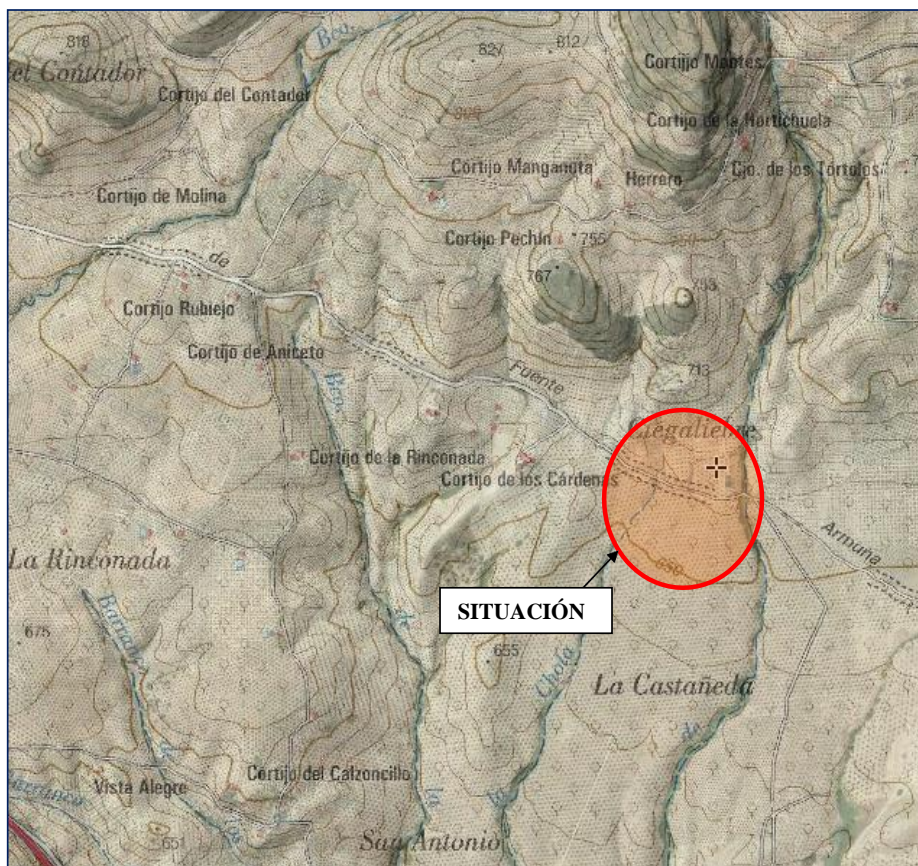


# PROYECTO:

## AMPLIACIÓN DE SUPERFICIE REGABLE EN "FINCA EL TOBAZO"

Sita en el Término Municipal de Alcaudete (Jaén)

R E C E P C I Ó N	JUNTA DE ANDALUCÍA		
	202199901080802	04/02/2021	
	Registro Electrónico		HORA 16:20:28



EL INGENIERO AGRÓNOMO  
JOSÉ MARÍA DELGADO JIMÉNEZ

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 1/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

R E C E P C I Ó N	JUNTA DE ANDALUCÍA		
	202199901080802	04/02/2021	
	Registro Electrónico		HORA 16:20:28

**INDICE DE CONTENIDOS**

0- Introducción	3
1- Objeto y alcance de la actuación	4
2- Descripción de la actuación	5
3- Descripción de instalaciones existentes	7
4- Producto de la actuación	8
5- Recursos naturales consumidos	9
6- Indicadores de la actuación y cronograma de ejecución	10
7- Fuentes generadoras de las distintas emisiones	12
8- Informes sectoriales	13
9- Residuos	14
10- Medidas de adaptación al cambio climático en la agricultura.	16
11- Conclusión	22
12- Planos	23

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 2/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202199901080802	04/02/2021
	HORA 16:20:28	

## 0. INTRODUCCION

Los promotores del proyecto cuentan con una concesión de Aprovechamiento de Aguas Públicas de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir con referencia M-24/2010 para la Finca "El Tobazo", con una superficie regable de 34,1896 has de olivar. En abril de 2018 se solicitó una ampliación de dicha superficie regable de 10,2568 has quedando una superficie de 44,4464 has. de riego.

Para continuar con el expediente, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir solicita haber realizado el procedimiento ambiental correspondiente. Se realiza consulta al órgano ambiental que resuelve que se trata de una actuación con modificación sustancial y por tanto debe someterse a procedimiento ambiental de Autorización Ambiental Unificada.

Se redacta el presente documento técnico que incluye los aspectos que se recogen en el anexo V (decreto 356/2010 por el que se regula la AAU).

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202199901080802	04/02/2021
	Registro Electrónico	
		HORA 16:20:28

## 1. OBJETO Y ALCANCE DE LA ACTUACIÓN

La actuación planteada, consistente en una ampliación de riego de 10,2568 Has. Dicha actuación afecta positivamente a varios aspectos. El primero, claro está, con el aumento de superficie regable existe un aumento de productividad de la explotación, con el efecto positivo que ello conlleva, más riqueza para la zona, mayor número de jornales necesario, etc.

Además para que Confederación Hidrográfica del Guadalquivir admita la ampliación, no sólo no puede haber un mayor consumo de agua sino que tiene que haber un ahorro de los recursos utilizados. En la actualidad la Comunidad cuenta con una dotación de 2.500 m3/Ha.año lo que implica un consumo anual de  $34,1896 \times 2.500 = 85.474$  m3 anuales.

Lo que se plantea es reducir dicha dotación a 1.500 m3/Ha.año y aumentar la superficie a 44, 4464 Ha lo que implicaría un consumo anual de  $44, 4464 \times 1500 = 66.669,6$  m3, lo que supondría un ahorro anual de 18.804,40 m3

JUNTA DE ANDALUCÍA	
202199901080802	04/02/2021
Registro Electrónico	
HORA 16:20:28	

## 2. DESCRIPCION DETALLADA Y ALCANDE DE LA ACTUACIÓN

La actuación prevista consiste en ampliar la superficie regable en 10,25 hectáreas de una finca que ya cuenta con un sistema de riego que es capaz de dar servicio a la superficie que se pretende ampliar. A continuación, se detallan las infraestructuras necesarias para la ampliación.

### 2.1 Nuevas instalaciones y conexión con red la red primaria existente.

Para suministrar agua al nuevo regadío, será necesaria la instalación de una nueva tubería que conecte con la red primaria existente y conduzca el agua hasta la zona de ampliación. Para ello instalará una red telescópica de tuberías que partirá desde el punto "A", más próximo a la zona de ampliación, que llevará el agua hasta los 2 nuevos arquillos de regulación A 2 y A3 en que se ha dividido la nueva zona de riego. En los planos que se adjuntan al presente documento se detalla la ubicación y trazado de la red existente y la nueva, así como los tramos y nuevos arquillos de regulación.

Como resumen de la nueva red de tuberías necesarias para la ampliación tenemos:

TRAMO	TUBERÍA	Ø	LONGITUD
A-A1	PVC	110	107
A1-A2	PVC	75	115
A1-A3	PVC	75	55

### 2.2 Red Secundaria:

Partirá de cada nuevo arquillo y suministrará el caudal necesario para la red terciaria. Se instalará en su totalidad en polietileno de baja densidad en Ø 40 mm. La longitud total a instalar es de 450 metros que se repartirán de la siguiente forma por arquillos:

ARQUILLO	TUBERÍA SEC.	Ø	LONGITUD
A2	PEBD	40	225
A3	PEBD	40	225

En los planos se detalla el trazado de cada una de estas tuberías.

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202199901080802	04/02/2021
	Registro Electrónico	
		HORA 16:20:28

### 2.3 Red Terciaria:

Esta red se encargará de llevar el agua al pie de cada uno de los olivos. Está formada por una tubería de polietileno de 16 mm. de diámetro con sistema de goteo que parte de la red secundaria e irá enterrada en su totalidad. La longitud total a emplear será de 14.000 metros lineales. El sentido del trazado de esta red se encuentra igualmente reflejado en los planos que se adjuntan.

RECEPCIÓN	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202199901080802	04/02/2021
	Registro Electrónico	HORA 16:20:28

### 3. DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES EXISTENTES

Al tratarse de una ampliación de lo existente, la actividad productiva no varía, lo que sí que está previsto que varíe es la productividad de la explotación. Para llevar a cabo esta actividad productiva, la explotación cuenta con las siguientes instalaciones:

#### 3.1- Instalaciones existentes:

La toma consiste es un Azud de 14m de largo en el Arroyo de los Meneses (Río Frailes) en las coordenadas UTM (ETRS89): X= 409305, Y= 4157978.

Desde ahí, se derivan las aguas a la margen derecha a una conducción de 115,8 m y descarga en un decantador dividido en dos departamentos que deriva las aguas a una acequia que las conduce a un depósito (alberca) de 15m x 15m x 3m, con una capacidad de 675 m3, de ahí el agua pasa a una arqueta de tres salidas.

El riego de las parcelas se realiza mediante riego por goteo. Las 34,1896 has actuales se reparten en las siguientes parcelas:

T.M.	Polígono	Parcela	SUPERFICIE RIEGO
ALCAUDETE	21	3	2,1778
ALCAUDETE	21	4	17,8829
ALCAUDETE	21	5	12,9745
ALCAUDETE	22	146	1,1544
TOTAL 34,1896			

#### 3.2- Instalaciones previstas:

La actuación se limita a un aumento de la superficie de riego por goteo de 10,2568 has. Esta superficie se localiza en la parcela 5 (polígono 21) que ya cuenta con superficie regable. La superficie de riego tras la ampliación será de 44,4464 repartidas de la siguiente forma:

T.M.	Polígono	Parcela	SUPERFICIE RIEGO
ALCAUDETE	21	3	2,1778
ALCAUDETE	21	4	17,8829
ALCAUDETE	21	5	23,2313
ALCAUDETE	22	146	1,1544
TOTAL 44,4464			

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202199901080802	04/02/2021
	Registro Electrónico HORA 16:20:28	

#### 4. PRODUCTO DE LA ACTUACIÓN

Con la actuación planteada en este proyecto lo que se pretende es la ampliación de la superficie de riego de una finca. La superficie a ampliar son parcelas colindantes a las que ya cuentan con riego y se han escogido aquellas que no precisan de construcción de infraestructuras, sino que solamente es necesario ampliar la red de distribución.

El producto tras la actuación es que la superficie regable de la finca El Tobazo pasará de 34,18 a 44,44 hectáreas.



R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202199901080802	04/02/2021
	Registro Electrónico	HORA 16:20:28

## 5. RECURSOS NATURALES CONSUMIDOS.

Los "Recursos Naturales" son aquellos bienes que pueden obtenerse de la naturaleza sin mediar la intervención de la mano del hombre. En base a la capacidad de regeneración de los mismos se pueden considerar dos tipos de recursos:

Los recursos naturales renovables son aquellos cuya utilización no los agota, en la medida en que la naturaleza los regenera en una proporción superior a su uso. Ahora bien, es posible que algunos recursos naturales renovables pierdan su categoría como tales si el grado de explotación que reciben supera a sus posibilidades de renovación; un ejemplo de esta situación puede brindarlo el agua.

Los recursos naturales no renovables son aquellos que constituyen depósitos limitados o con posibilidades de renovación por debajo de su explotación por parte de la sociedad.

Tres son los recursos naturales consumidos en el regadío de olivar tres son los recursos naturales consumidos:

- Agua
- Suelo
- Energía.

Como ya dijimos anteriormente la actuación supone una reducción en la dotación de agua de 2500 m<sup>3</sup>/Ha a 1.500 m<sup>3</sup>/Ha, por lo que el volumen anual consumido será menor a pesar de aumentar la superficie regada.

En cuanto al suelo, la ampliación del regadío ya está ocupado por olivar de secano por lo que el suelo ocupado será el mismo, 44,4464 Has

Aunque en otras explotaciones de olivar en regadío es necesario el uso energía para elevar agua, no es este el caso ya que todas las parcelas de la finca se regarán por gravedad.

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 9/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

**6. INDICADORES DE LA ACTUACIÓN Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.**

Las obras que se proyectan en estos documentos son las necesarias para efectuar la transformación en regadío de 10.2568 hectáreas de olivar de una finca que ya cuenta con un sistema de riego en pleno funcionamiento y que riega por gravedad todas las parcelas. Las que se van a transformar también se regarían por gravedad. Las obras a ejecutar consisten en la instalación de la red de distribución en las 10.2568 hectáreas nuevas y la conexión a la red primaria.

- Para la instalación de la red de distribución nueva serán precisas las siguientes actuaciones:
  - Apertura y cierre de zanjas para tuberías
  - Colocación de tuberías y piezas especiales.
  - Conexión de la nueva red de distribución a la ya existente.

**Fases de Ejecución:**

Identificación de actividades, personal, medios auxiliares y duración.

- Replanteo.

Durante los primeros días de la obra se procederá por parte de técnicos de la empresa instaladora al replanteo sobre el terreno de los tramos donde se colocarán las diferentes tuberías de la instalación. Esta fase no requiere medios auxiliares y su duración se estima en 2 días.

- Apertura de zanjas

Con máquinas retroexcavadoras con operarios de la empresa instaladora. Se estima la duración de esta fase en 2 días.

- Instalación de conducciones

La red secundaria será instalada por los operarios de la empresa instaladora en las zanjas abiertas por la retroexcavadora.

La red terciaria se conecta a la secundaria y para su instalación se emplea un tractor con arado topo y dos operarios. Se estima la duración de esta fase en 5 días.

R E C E P C I Ó N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202199901080802	04/02/2021
	Registro Electrónico	
		HORA 16:20:28

### Plazo De Ejecución De Las Obras

El plazo de ejecución de las obras será de un (1) mes a partir de la fecha del Acta de Replanteo de la obra.

JUNTA DE ANDALUCÍA	
202199901080802	04/02/2021
Registro Electrónico	
HORA 16:20:28	

## 7. FUENTES GENERADORAS DE LAS DISTINTAS EMISIONES

En la fase de ejecución, la atmósfera, y con ella, la calidad del aire, se verá afectada negativamente por las actuaciones previstas apertura de zanjas y uso de maquinaria.

La apertura de zanjas afectará a la calidad del aire, debido a un incremento en las emisiones de partículas, que temporalmente pueden ocasionar niveles elevados de partículas en suspensión y sedimentables. Asimismo, la maquinaria empleada producirá un aumento del nivel sonoro y emisión de gases.

Además existe el riesgo de vertido de residuos y aceites procedentes de dicha maquinaria.

Sin embargo, será en la mayoría de los casos una afección temporal y recuperable cuando la acción llegue a su fin.

En la fase de explotación, las únicas las emisiones que se producen a la atmósfera durante todo el año se limitan a la evaporación de agua procedente del riego ya que no existen maquinas que produzcan emisiones acústicas al estar regada la finca por gravedad.

En la época de recolección de la aceituna, al igual que sucedía en la fase de ejecución la maquinaria empleada produce emisiones tanto sonoras, como de gaseosas así como posibles vertidos de residuos y aceite, que supondrán una afección temporal y recuperable.

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 12/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

R E C E P T O		JUNTA DE ANDALUCÍA	
202199901080802		04/02/2021	
Registro Electrónico		HORA 16:20:28	

## 8. INFORMES SECTORIALES.

El Ayuntamiento de Alcaudete ha emitido informe de compatibilidad urbanística donde se establece que la parcela 5 del polígono 21 está clasificada como suelo no urbanizable de carácter rural y la actuación prevista es "compatible" con el planeamiento urbanístico vigente

La Consejería de Cultura y Patrimonio histórico ha emitido certificado de innecesidad de actividad arqueológica para la ampliación de superficie de riego en la parcela 5 del polígono 21, el Tobazo de Alcaudete.

No se ha solicitado estudio acústico relativo a la fase de funcionamiento, ya que como se ha visto anteriormente toda la instalación funciona por gravedad no necesitando equipos que puedan producir impacto acústico.

Por último, como la actuación prevista es superior a 10 Ha, se considera como modificación sustancial, se solicitará ante el órgano ambiental competente Autorización Ambiental Unificada, adjuntándose a la solicitud el presente proyecto, el estudio de impacto ambiental que concluye que la actuación prevista se considera como "viable" y de bajo impacto ambiental, así como el resto de informes sectoriales pertinentes.

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 13/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

JUNTA DE ANDALUCÍA	
202199901080802	04/02/2021
Registro Electrónico	HORA 16:20:28

## 9. RESIDUOS

### Estudio de gestión de residuos.

Los residuos generados serán tan solo los designados la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002 y que se relacionan a continuación. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1 m<sup>3</sup> de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

La inclusión de un material en la lista no significa, sin embargo, que dicho material sea un residuo en todas las circunstancias. Un material sólo se considera residuo cuando se ajusta a la definición de residuo de la letra "a" del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, es decir, cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor.

Para la obtención de los datos de la cantidad de residuos generados, se ha recurrido a estudios realizados por La Comunidad de Madrid, procedentes de estadísticas sobre la composición en peso de los RCD que llegan a sus vertederos (Plan Nacional de RCD 2001 – 2006 y Plan Regional de RCD 2006 – 2016 de La Comunidad de Madrid). Son por tanto estimaciones en sentido estricto.

### Previsión de residuos a generar

Según lo estipulado en el artículo 5, apartado 5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t.
- Metal: 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 14/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202199901080802	04/02/2021
	Registro Electrónico	HORA 16:20:28

En la obra que considera el proyecto de ampliación de riego que nos ocupa, al cual pertenece este Estudio de Gestión de residuos, tenemos las siguientes fracciones:

- Hormigón: No empleado.
- Ladrillos, tejas, cerámicos (consideramos aquí los restos de morteros, escombros y restos de materiales mezclados): No empleado.
- Metal: No empleado.
- Madera: 0,01 t. < 1 t.
- Vidrio: No empleado.
- Plástico: 0,1 t. < 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,1 < 0,5 t.

Las cantidades anteriormente mencionadas no superan en ningún caso, con lo que no habrá que disponer de contenedores independientes para cada uno de los residuos.

#### Prevención.

Se prevé, como se ha indicado, una producción de residuos inferior a la especificada en el artículo 5, apartado 5 del RD. Por lo cual la labor de prevención en la producción de residuos se limitará a aplicar con la mayor diligencia la utilización de los materiales de obra, evitando restos y sobrantes en la mayor medida posible, recogiendo en los contenedores que a tal efecto el constructor (o en su defecto el poseedor de los residuos) disponga en obra. Para el almacenamiento y manejo de los residuos de construcción, el contratista (o en su defecto el poseedor de los residuos) deberá acondicionar una zona próxima a la entrada de la obra.

#### Reutilización y eliminación.

De acuerdo con el escaso volumen de residuos producido y las características de los mismos, se procederá a su recogida y entrega a un gestor autorizado.

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 15/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

**10. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA AGRICULTURA.**

La agricultura va a enfrentarse, en los próximos años, a muchos desafíos (competencia internacional, descenso población...) y el cambio climático va a sumarse a esas presiones. Los cambios previstos van a afectar al rendimiento de los cultivos y a la ubicación de la producción, con graves riesgos de abandono de tierras, así como a la renta agraria en algunas partes de Europa.

Lo que parece claro es la necesidad de establecer una política de adaptación del sector de la agricultura al cambio climático, debido a la prioridad que representa la alternativa de adelantarse a los problemas y solucionarlos a tiempo, frente a la posibilidad de reacción desesperada, espontánea y brusca que se puede convertir en situación de crisis y generar numerosas pérdidas económicas, ambientales, materiales y humanas.

En determinados aspectos es difícil y complicado establecer medidas de adaptación, debido a la incertidumbre de los impactos, e incluso a la propia evolución del clima, que imposibilitan la adecuación de unos u otros tipos de medidas o estrategias.

Las estrategias de adaptación a corto plazo pueden centrarse en sencillas prácticas en agricultura relacionadas con cambios en las fechas de siembra o en las variedades. Sin embargo, a largo plazo, es necesario adaptar los sistemas de la agricultura a las nuevas condiciones climáticas.

La planificación de la adaptación no puede basarse exclusivamente en los conocimientos sobre los patrones climáticos mundiales; sino que requiere de información detallada sobre las repercusiones regionales y una valoración significativa de las opciones de adaptación y de su viabilidad a escala local y en las explotaciones.

Ante este panorama, es imprescindible la definición de toda una serie de medidas de adaptación frente al cambio climático, específicas para cada sector de actividad o recurso ambiental. Debido a las incertidumbres intrínsecas al proceso de cambio, el enfoque más rentable consistirá en otorgar prioridad a las soluciones adaptativas de resultados garantizados. Se trata de opciones que permiten hacer frente a un amplio abanico de cambios probables y que, como efecto secundario, aportan ventajas socioeconómicas o medioambientales. Tal y como recoge la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC Secretariat, 2005), una de las características de las opciones adaptativas debe ser la flexibilidad de las mismas, "...La flexibilidad es un instrumento valioso. Una forma práctica de planificación por adelantado en el sector de la agricultura, por ejemplo, consiste en



R E G I S T R O		JUNTA DE ANDALUCÍA	
2021090001080802		04/02/2021	
Registro Electrónico		HORA 16:20:28	

cultivar distintos productos, algunos de los cuales pueden resultar viables en momentos de flujo climático, en vez de invertir en un único cultivo que puede ser destruido por una sequía o una ola de calor".

Por otra parte, las medidas deben contemplar las peculiaridades sociales y ambientales de cada zona. A este respecto, tal y como establece el Plan Andaluz de Adaptación al Cambio Climático, basado en los Estudios de Evaluación Sectorial de los Efectos del Cambio Climático en el Sector de la Agricultura, donde se ofrece una propuesta de medidas de adaptación con carácter general, la Consejería con competencias en la materia (Consejería de Agricultura y Pesca) deberá definir, en el futuro, las medidas de adaptación específicas que regirán a dicho sector.

En definitiva, la adaptación es un dilatado proceso que habrá de evolucionar en las próximas décadas, en función de la evolución del propio clima y de la acumulación de una masa creciente de conocimientos y experiencias prácticas. De forma general y en una primera aproximación, las medidas de adaptación del sector de la agricultura abarcan desde soluciones tecnológicas hasta cambios políticos (como pueden ser los planes de adaptación) pasando por reajustes de la gestión o las estructuras de las explotaciones. A continuación, se detallan las principales medidas u opciones a tener en cuenta para una mejor adaptación al cambio climático en este sector Andalucía:

#### Diseño de Regadíos y Planificación de Riegos

Debido a la menor disponibilidad de recursos hídricos en la zona de Andalucía Occidental, así como a la mayor frecuencia e intensidad de episodios de sequía o estrés hídrico, será imprescindible establecer un Programa de Diseño de Regadíos y Planificación de Riegos para cada comarca agraria de la Comunidad de Andalucía. Sería conveniente la realización de estos Programas en base a un estudio detallado y exhaustivo de las precipitaciones totales anuales y estacionales, de la evapotranspiración potencial y de la capacidad de retención de agua en los suelos.

Estrategias de adaptación para cultivos. Seguimiento de los cultivos, los usos del suelo y las secuencias de manejo. Esta medida se basa en la importancia que presenta el factor climático para el adecuado desarrollo de los cultivos y para la propia sostenibilidad del sector de la agricultura. Sería conveniente ajustar el calendario a los trabajos en el sector de la agricultura,

JUNTA DE ANDALUCÍA		
202199901080802	04/02/2021	
Registro Electrónico		HORA 16:20:28

así como las fechas de siembra o la cosecha o de aplicación de tratamientos, para poder hacer frente a los cambios.

#### **Realización de estudios para cada sistema de cultivo con objeto de evaluarlos**

Esta medida se ha definido a partir de la idea de que la respuesta de los cultivos es muy compleja, no es lineal. Las adaptaciones que se realicen para la optimización de los recursos necesitan ser analizadas para cada sistema de cultivo y para cada zona. Por lo tanto, se hace necesaria la elección de cultivos y variedades mejor adaptados a la duración esperada de la temporada vegetativa y a la disponibilidad de agua, y más resistentes a las nuevas temperaturas y a los nuevos niveles de humedad. Bajo esta medida, se propone la realización de un conjunto de actuaciones que analicen la evolución y la respuesta de cada tipo de cultivo frente a diferentes opciones de adaptación (introducción de variedades de ciclo largo, planificación riego, etc.), tanto en fincas públicas como privadas (a través de acuerdos de colaboración) situadas en diferentes zonas climáticas. En definitiva, se trata de minuciosos trabajos de campo basados en la investigación y la experimentación, ya que como se mencionó al inicio de este apartado, las situaciones climáticas en el siglo XXI y los impactos derivados del cambio climático son probables, pero no presentan una certeza absoluta, puesto que los resultados se basan en modelos.


A partir del seguimiento y evaluación de las medidas anteriores, realizar propuestas para:

#### **Introducir cambios en las rotaciones de los cultivos:**

En zonas donde el agua sea un impedimento o actúe como limitante, o en aquellas en las que la variabilidad en las temperaturas o en las precipitaciones sea un factor restrictivo, es necesario establecer secuencias en los cultivos que minimicen la vulnerabilidad y optimicen los recursos tales como el agua. En definitiva, se trata de una medida con potenciales ventajas en general para el medio y para el sector de la agricultura, ya que con este tipo de iniciativas se potencia la sostenibilidad y el equilibrio de los sistemas.

#### **Introducir variedades y especies de ciclo más largo, más resistentes a la sequía y más tolerantes a las altas temperaturas**

Debido al aumento de temperaturas y a la disminución del número, frecuencia y duración de las heladas, debe llevarse a cabo la introducción de variedades o cultivares de ciclo

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 18/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

más largo en función de los rendimientos. También sería conveniente optar por especies más resistentes a la sequía para reducir la demanda de agua. Generalmente, las variedades de ciclo más largo se introducen para compensar la prontitud del desarrollo debido a temperaturas elevadas.

R E C E P C I O N	2021090901080802		04/02/2021
	Registro Electrónico		HORA
			16:20:28

### Rediseñar los sistemas de control de plagas y enfermedades

Debido a los cambios de comportamiento de las plagas y enfermedades que se propagan en los cultivos, es necesario realizar estudios que, por una parte, analicen los posibles cambios en las plagas y enfermedades bajo los diferentes escenarios de clima futuro y que, por otra parte, diseñen un plan para el control y seguimiento de las mismas en función de los resultados obtenidos en la primera parte del estudio, de manera que se mejore la eficacia de las actividades de control de las plagas y las enfermedades mediante, por ejemplo, la intensificación de los controles, la diversificación de la rotación de los cultivos o la incorporación de métodos integrados de gestión de plagas.

### Establecimiento de un sistema de indicadores para analizar la evolución del sector de la agricultura en relación al cambio climático

Toda política o medida de adaptación carecería de sentido si no se pudiera disponer de un instrumento de evaluación y seguimiento que cuantificara los beneficios o perjuicios de las actuaciones llevadas a cabo. Todavía cobra más importancia, si cabe, el hecho ya ampliamente mencionado, de que algunos de los efectos del cambio climático son poco probables, probables, etc., mientras que en algunos aspectos existen claras incertidumbres. En este sentido, lo más idóneo es la existencia de un mecanismo que evalúe y permita comprobar y evidenciar, además de las medidas y actuaciones de adaptación consecutivamente aplicadas, aquellas cuestiones respecto a las cuales existe una mayor incertidumbre.

### Elaboración de programas de formación a agricultores para la puesta en práctica de técnicas de adaptación al cambio climático

R E C E C I O N		JUNTA DE ANDALUCÍA	
2021090901080802		04/02/2021	
Registro Electrónico		HORA 16:20:28	

Para la creación de capacidad de adaptación mediante actividades de sensibilización y facilitación de información relevante y asesoría en materia de gestión de las explotaciones agrarias.

Dotar de mayor protagonismo a los sistemas de incentivos a las prácticas agrarias más sostenibles y a las que contemplen la adopción de medidas básicas de adaptación desde el aspecto agronómico.

Actualmente, para que un agricultor o ganadero pueda recibir íntegramente las ayudas directas de la PAC debe cumplir un conjunto de disposiciones que constituyen la llamada condicionalidad. El incumplimiento de estas disposiciones o requisitos se puede traducir en una reducción de los pagos directos e incluso su exclusión. La condicionalidad está constituida por dos pilares: los denominados Requisitos Legales de Gestión y las Buenas Condiciones Agrarias y Medioambientales, conjunto de prácticas agronómicas que se deben respetar para proteger los suelos, las superficies ocupadas por la agricultura, incluyendo los pastos permanentes y los hábitats. Ésta es una de las medidas que no sólo redundan en los beneficios de cara a lo relacionado con el cambio climático, sino que sus beneficios son extensibles a lograr los objetivos de sostenibilidad del sistema de la agricultura. El objetivo principal y final pasa por la progresiva adaptación al cambio climático en una sucesión de fases, en las cuales, determinadas prácticas agrarias tienen su papel fundamental para el cumplimiento de dicho objetivo final: manejo correcto de suelos, buenas prácticas en la gestión de residuos generados por la agricultura, eficiencia en la utilización del agua de riego, reducción del empleo de pesticidas y productos químicos, etc.

Se trata de buenas prácticas agrarias que dirigen las actuaciones hacia el destino de la adaptación. Entre las prácticas agrarias incentivadas, deben cobrar protagonismo aquellas que optimicen el uso del agua, puesto que la sequía es uno de los aspectos más evidentes del cambio climático.

#### **Potenciación de los cultivos energéticos en el marco de coordinación entre las políticas de mitigación de GEI y las de Adaptación**

El actual modelo energético es insostenible, puesto que además de los efectos negativos que su uso produce en el medio ambiente, existe el problema de la dependencia de un recurso "no renovable" cada vez más escaso. Por ello, cada vez se hace más necesario el desarrollo de nuevas fuentes de energía, menos agresivas con el medio ambiente y que contribuyan a romper

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 20/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

R E C E P T O		JUNTA DE ANDALUCÍA	
2021090901000002		04/02/2021	
Registro Electrónico		HORA 16:20:28	

la dependencia del petróleo. Para poder llevar a cabo esta medida, será necesario que se utilicen cultivos energéticos. Dichos cultivos deben de ser especies perennes y vivaces, con capacidad rebrotadora, con una alta resistencia, soportando con mínimos cuidados la competencia de malas hierbas y el ataque de plagas, y que posean una alta eficiencia fotosintética y un ciclo vegetativo largo. Estas características hacen que los cultivos energéticos contribuyan de manera muy positiva a frenar el cambio climático. Para potenciar el uso de cultivos energéticos, se desarrollarán medidas para fomentar los cultivos energéticos y la valorización de la biomasa procedente de ellos.

### Control de la erosión del suelo en las áreas más vulnerables

Se llevarán a cabo prácticas agronómicas para el adecuado control de la erosión a través del manejo de las secuencias de los cultivos en estas áreas vulnerables, para proveer al suelo de la máxima protección mediante la extensión de la cubierta de vegetación, las prácticas que faciliten la filtración óptima del agua de precipitación, la utilización de residuos para la protección del suelo frente a los impactos de las gotas de lluvia, etc.

Para recibir ayudas PAC en el cultivo del olivar, todos los titulares de explotaciones agrarias deben cumplir una serie de requisitos (Condicionalidad) de adaptación al cambio climático, a continuación vamos a exponer los más importantes:

La lucha contra la erosión es uno de los pilares fundamentales para ello deben seguir unas normas de buenas condiciones agrarias y medioambientales que se resumen a continuación:

-Norma sobre cobertura mínima del suelo: en recintos con pendiente superior al 10% será necesario mantener una cubierta vegetal viva o inerte con anchura mínima de un metro en las calles transversales de a la línea de máxima pendiente para evitar la erosión del suelo por escorrentía.

En recintos con pendiente superior al 15% con cultivos leñosos no se podrá arrancar ningún pie excepto que sea objeto de reposición (y en un plazo máximo de 4 meses).

-Norma sobre laboreo en pendiente: En recintos con uso olivar, frutos secos y viña en pendientes medias o superiores al 15% no se podrá labrar con volteo en la dirección de máxima pendiente.

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 21/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202199901080802	04/02/2021
	HORA 16:20:28	

**11.- CONCLUSION**

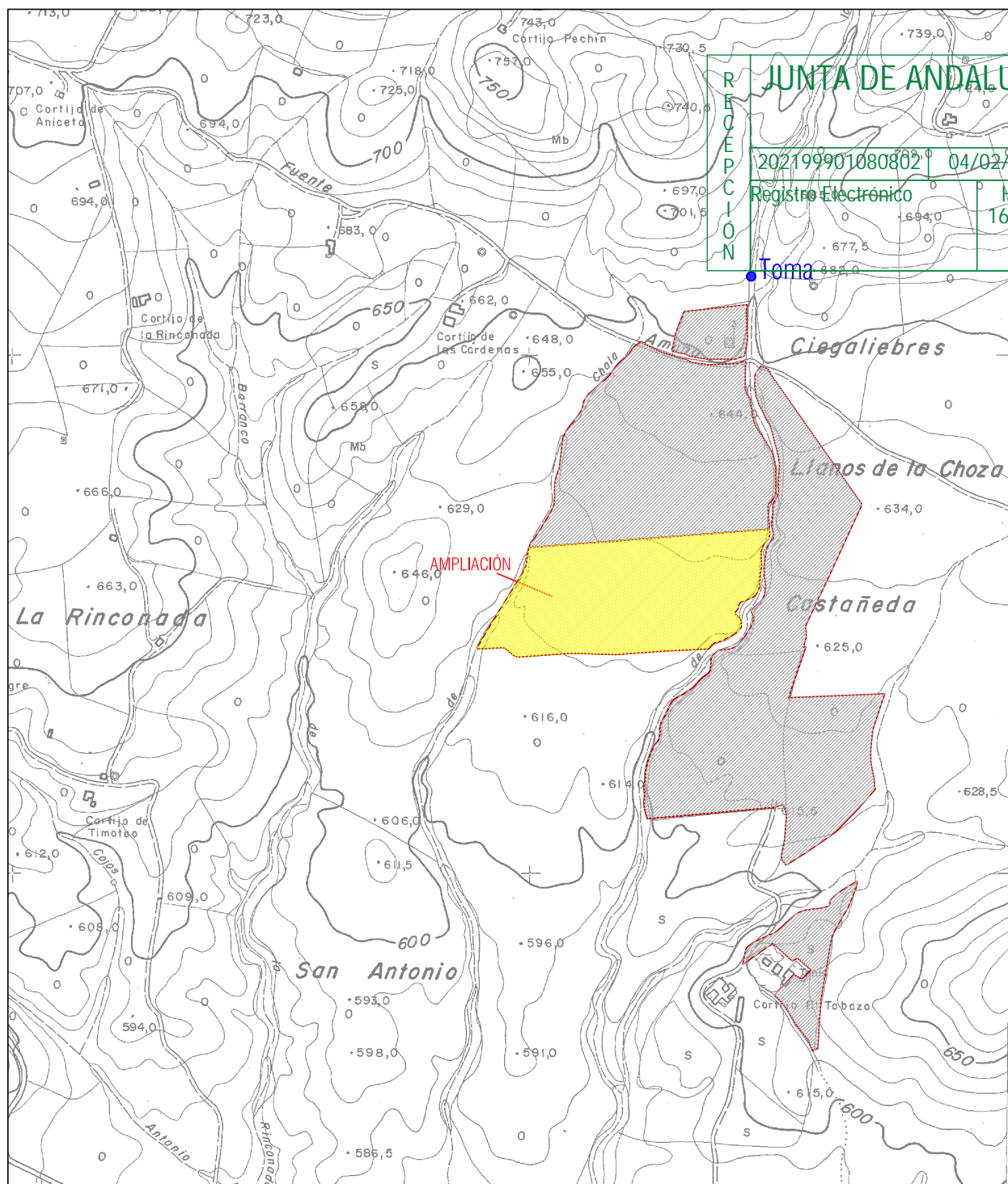
Con todo lo expuesto en el presente proyecto se considera justificada la actuación prevista en la finca El Tobazo para la ampliación de la superficie regable en 10,44 hectáreas en el Término Municipal de Alcaudete (Provincia de Jaén).

José María Delgado Jiménez  
Ingeniero Agrónomo y Técnico Agrícola

R E C E P C I Ó N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202199901080802	04/02/2021
	Registro Electrónico	HORA 16:20:28

## 12. PLANOS

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 23/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			



RECEPCIÓN

JUNTA DE ANDALUCÍA

202199901080802

04/02/2021

Registro Electrónico

HORA  
16:20:28

Toma

  
**SeDe s.l.**  
gabinete técnico agrícola  
Paseo de la Estación, 26 C-2  
Telf. 953294516 - Fax 953228277  
23.003 - JAÉN

PROYECTO DE AMPLIACIÓN SUPERFICIE REGABLE  
FINCA "EL TOBAZO"  
TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCAUDETE (JAÉN)

PLANO DE SITUACIÓN.

NÚM.

1

ESCALA

1:10.000

FECHA

AGOSTO 2020

EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Fdo. José María Delgado Jiménez







RECEPCIÓN	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	202199901080802	04/02/2021
	Registro Electrónico	HORA 16:20:28



Paseo de la Estación, 26 C-2  
Telf. 953294516 - Fax 953228277  
23.003 - JAÉN

PROYECTO DE AMPLIACIÓN SUPERFICIE REGABLE  
FINCA "EL TOBAZO"  
TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCAUDETE (JAÉN)

INSTALACIONES TOMA.

NÚM.

2

ESCALA

1:2.000

FECHA

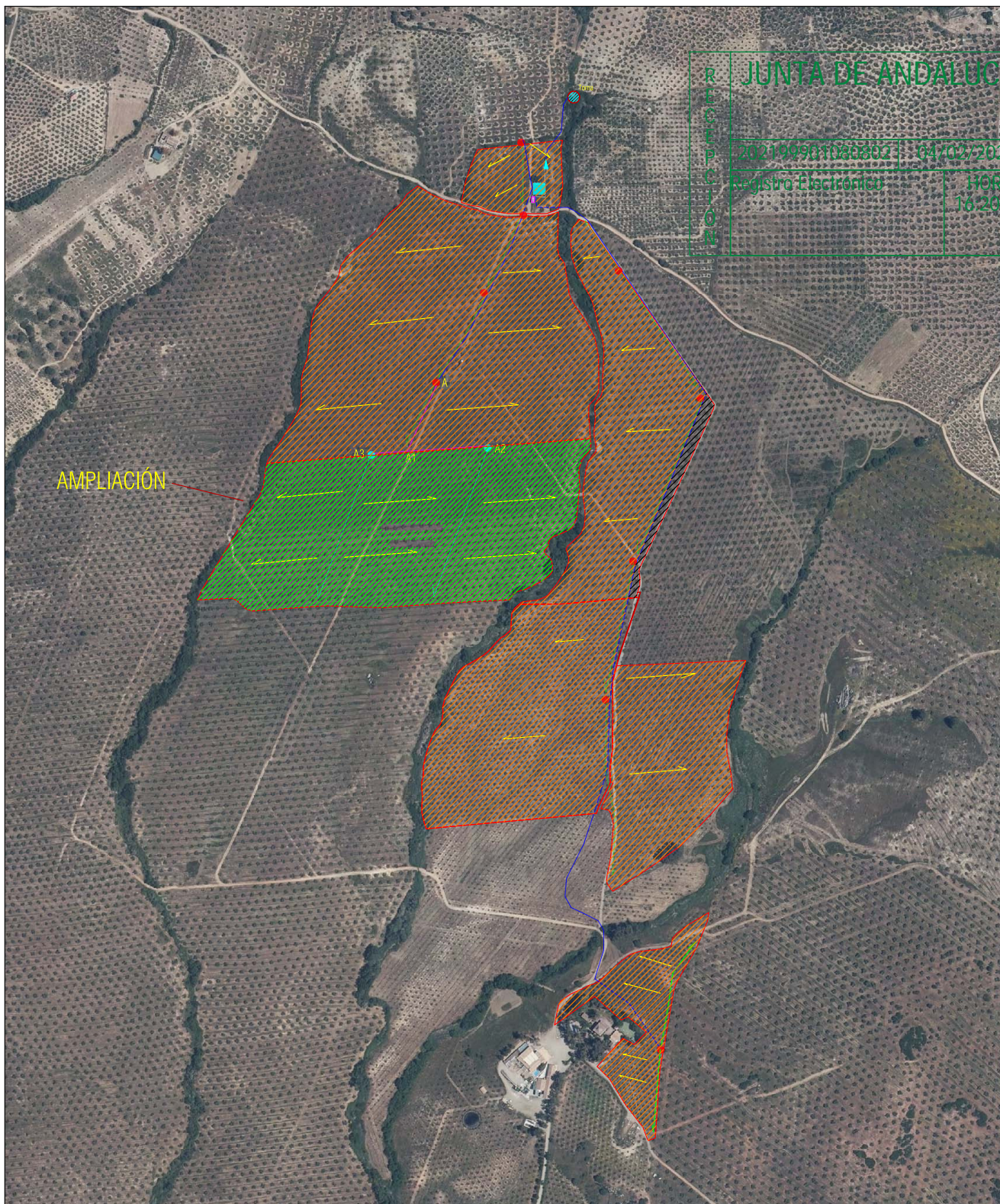
AGOSTO 2020

EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Fdo. Jose Maria Delgado Jiménez

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 25/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

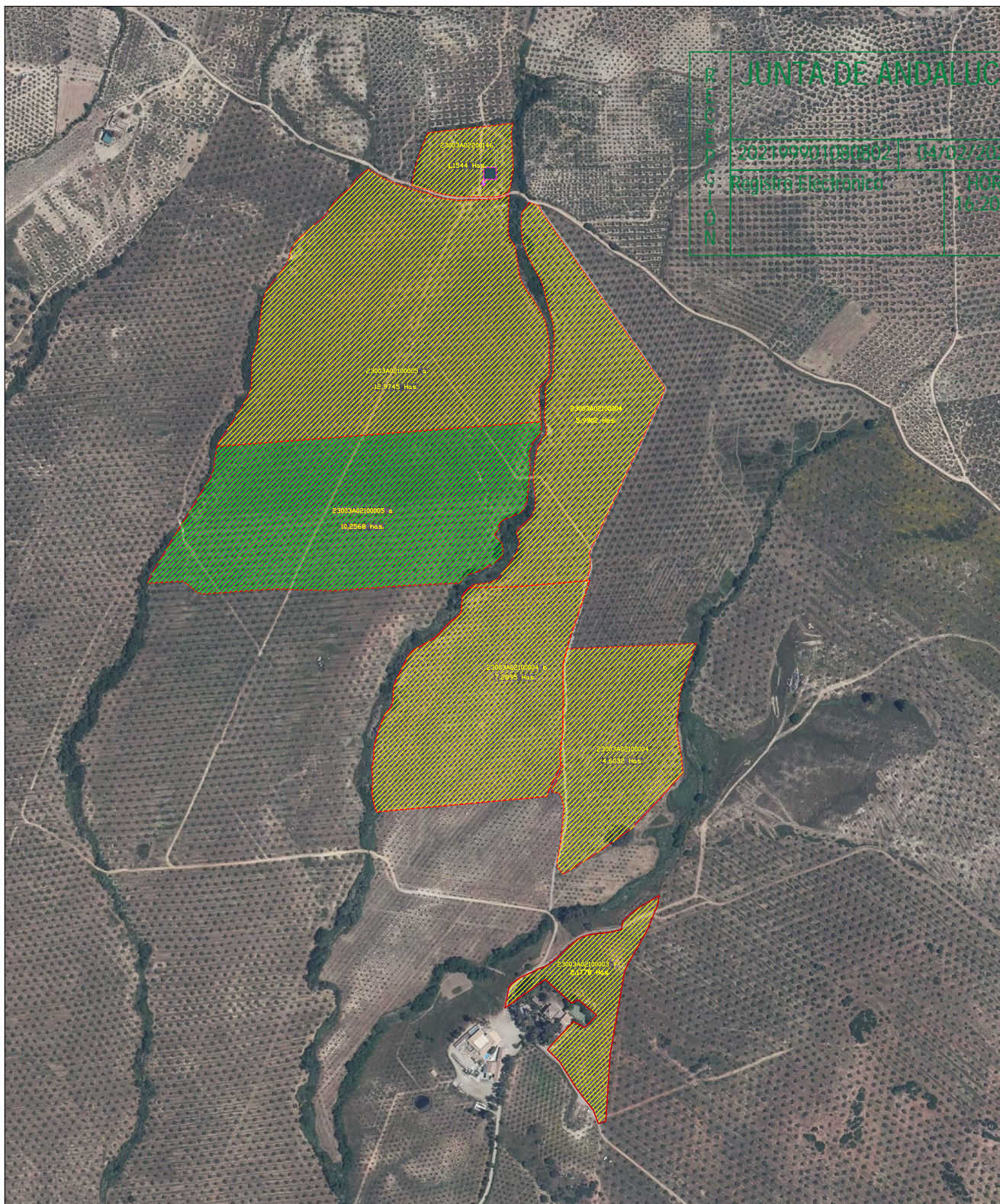




JUNTA DE ANDALUCÍA	
202199981098A14610B9DE53C02DD1	04/02/2021
Registro Electrónico	HORA 16:20:28

<p>RED EXISTENTE</p> <p>PRIMARIA</p> <p>SECUNDARIA</p> <p>ARQUILLOS ORIGINALES</p> <p>TERCIARIAS</p>		<p>CONEXIONES Y NUEVA RED</p> <p>NUEVA CONEXIÓN PRIMARIA</p> <p>NUEVA RED SECUNDARIA</p> <p>NUEVOS ARQUILLOS</p> <p>TERCIARIAS</p>		<p><b>SeDe s.l.</b></p> <p>gabinete técnico agrícola</p> <p>Paseo de la Estación, 26 C-2</p> <p>Tel. 953294514 - Fax 953228277</p> <p>23.003 - JAÉN</p>	<p>PROYECTO DE AMPLIACIÓN SUPERFICIE REGABLE</p> <p>FINCA "EL TOBAZO"</p> <p>TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCAUDETE (JAÉN)</p>	
<p>RED DE RIEGO.</p>				<p>EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA</p> <p>Fdo. José María Delgado Jiménez</p>		
<p>NÚM. 3</p>		<p>ESCALA 1:5.000</p>		<p>FECHA AGOSTO 2020</p>		





JUNTA DE ANDALUCÍA	
262199901030582	04/02/2021
Registro Electrónico	HORA 16:20:28



PROYECTO DE AMPLIACIÓN SUPERFICIE REGABLE  
FINCA "EL TOBAZO"  
TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCAUDETE (JAÉN)

PLANO PARCELARIO CATASTRAL.

NUM.  
4

ESCALA  
1:5.000

FECHA  
AGOSTO 2020

EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA  
  
Fdo. José María Delgado Jiménez

DULCENOMBRE DE MARIA DELGADO JIMÉNEZ		04/02/2021 16:20	PÁGINA 27/27
VERIFICACIÓN	PECLA8691098A14610B9DE53C02DD1	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			