

## I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

### 3. OTRAS DISPOSICIONES

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente

**2015 Resolución de 12 de abril de 2022, de la Secretaría General de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, por la que se publica el convenio de colaboración entre la Universidad Politécnica de Cartagena, la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena y la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental, para el desarrollo de actividades de innovación y divulgación relacionadas con la implantación de una fertirrigación sostenible en la superficie regable del Campo de Cartagena.**

Visto el convenio de colaboración entre la Universidad Politécnica de Cartagena, la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena y la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA), para el desarrollo de actividades de innovación y divulgación relacionadas con la implantación de una fertirrigación sostenible en la superficie regable del Campo de Cartagena, suscrito con fecha 4 de Abril de 2022, de conformidad con la autorización otorgada a tal efecto por el Consejo de Gobierno en su sesión del 24 de marzo de 2022, y teniendo en cuenta que tanto el objeto del Convenio como las obligaciones establecidas en el mismo, regulan un marco de colaboración que concierne al interés público de esta Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, y a los efectos de lo dispuesto en el artículo 6.6 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Regional,

#### **Resuelvo:**

Publicar en el Boletín Oficial de la Región de Murcia, el texto del Convenio de colaboración entre la Universidad Politécnica de Cartagena, la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena y la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA), para el desarrollo de actividades de innovación y divulgación relacionadas con la implantación de una fertirrigación sostenible en la superficie regable del Campo de Cartagena, cuyo texto es el siguiente:

**Convenio de colaboración entre la Universidad Politécnica de  
Cartagena, la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena y la  
Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de  
Murcia, a través del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo  
Agrario y Medioambiental (IMIDA)**

Murcia, a 4 de Abril de 2022.

**Reunidos:**

De una parte, la Universidad Politécnica de Cartagena (en adelante UPCT), con sede en Cartagena, edificio "Rectorado", Plaza del Cronista Isidoro Valverde, s/n, (CP 30202); CIF Q8050013E; y en su nombre y representación Dña. Beatriz Miguel Hernández, Rectora Magnífica de la misma (Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia de 23 de julio de 2020 recogido en el BORM de 27 de julio de 2020), con poderes suficientes para la celebración de este acto en virtud de lo establecido en el artículo 20 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, y en el Decreto nº 160/2021 del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia de 5 de agosto de 2021, recogido en el BORM n.º 181 de 7 de agosto de 2021, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad Politécnica de Cartagena.

De otra parte, la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena, en adelante CRCC, con domicilio social en Paseo Alfonso XIII, 22, Palacete El Regidor 30201 Cartagena, Murcia, número de identificación fiscal G-30.607.345, y en su nombre y representación D. Manuel Martínez Madrid, en calidad de Presidente, actuando en el presente acto en virtud de lo dispuesto en el art. 32 de sus Ordenanzas, poderes que no le han sido derogados, ni modificados.

Y de otra el Ilmo. D. Víctor Roberto Serrano Conesa, y como Director, en representación del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental, en adelante IMIDA, CIF S3000012I; con sede en La Alberca, Murcia, c/ Mayor s/n, 30150, en virtud del Decreto n.º 35/2020, de 21 de mayo (BORM 117, de 22 de mayo de 2020), por el que se dispone su nombramiento, actuando conforme a las atribuciones que le confiere el artículo 6, letras a) y f) de la Ley 8/2002, de 30 de octubre, por la que se crea el Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), y en virtud de autorización del Consejo de Gobierno, mediante Acuerdo de fecha 24 de marzo de 2022.

Intervienen en función de sus respectivos cargos y en el ejercicio de las facultades que, para convenir, en nombre de las entidades que representan, tienen conferidas.

**Exponen:**

I.- Que la UPCT es una Institución dotada de personalidad jurídico-pública para el cumplimiento de sus fines, entre los que se incluyen con carácter prioritario la educación, el desarrollo de la ciencia, la técnica y la cultura a través del estudio y la investigación. En concreto, sus Estatutos propician su proyección externa a través del establecimiento de relaciones con instituciones del entorno regional, nacional e internacional.

II.- Que la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena es una Corporación de Derecho Público dotada de personalidad jurídica y plena capacidad, cuya finalidad principal es la distribución de agua en sus zonas regables.

III.- Que el IMIDA es un organismo público de Investigación (OPI), que tiene la condición de organismo autónomo, dotado de personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines y con competencias para desarrollar su actividad sobre los sectores y ámbitos agrario, ganadero, forestal, pesquero, marisquero, acuícola marino, alguícola, cualquier otro de la cadena alimentaria y medioambiental, de acuerdo con el artículo 1, apartados 1 y 2 y disposición adicional séptima de la Ley 8/2002, de 30 de octubre, por la que se crea el Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario.

III.- Que la UPCT, la CRCC y el IMIDA disponen de los medios necesarios para llevar a cabo las actuaciones relacionadas con el objeto del convenio.

IV.- Que la UPCT y el IMIDA han puesto en marcha una Unidad Mixta Interdisciplinar, de acuerdo con lo establecido en las cláusulas II y III del Convenio Específico derivado del Protocolo Marco de Actuación firmado por ambas partes con fecha 19 de octubre de 2021, en el ámbito de la Agricultura de Precisión (UMAP).

V.- Que las partes se encuentran interesadas en suscribir un acuerdo que regule la colaboración entre las Entidades, y que las partes intervinientes lo someten a las siguientes:

## Cláusulas

### I. Objeto del convenio

El objeto del presente Convenio es el desarrollo de actividades de innovación y divulgación relacionadas con la implantación de una fertirrigación sostenible en la superficie regable del Campo de Cartagena.

### II. Actuaciones a realizar por cada una de las partes

Para la realización del objeto del presente Convenio las actuaciones a realizar por cada una de las partes son:

#### 1. Por la UPCT:

Los docentes e investigadores participantes y miembros de la Unidad Mixta UMAP, enfocarán las distintas actividades a desarrollar en los ámbitos de la innovación y la divulgación, siendo esta última dirigida a los estudiantes universitarios, técnicos, agricultores y otros sectores sociales. Se llevarán a cabo, por tanto, las siguientes actuaciones, de acuerdo con el plan de trabajo que se especifica en la Memoria (Anexo 1) que se incorpora al presente convenio:

- Se propone la implantación de la plataforma informatizada de gestión sostenible de la fertirrigación de cultivos, resultante del proyecto "Water4ever, PCIN-2017-091", que llevará a cabo la Captación y Monitorización de la información procedente de distintos indicadores del estado hídrico del suelo-planta-atmósfera e índices multispectrales y térmicos a escala de parcela demostrativa (PD), Procesado de esta información, Visualización de la evolución temporal de los distintos índices para cada PD, Modelización predictiva empleando técnicas de Machine Learning (Aprendizaje Automático), que englobe la información de las PD y las del resto de la superficie de CRCC, de cara a la Validación de los modelos y su posterior Difusión a distintos sectores de la sociedad.

#### 2. Por la CRCC:

Propiciará la selección de las parcelas demostrativas para la implantación de la fertirrigación sostenible en los cultivos seleccionados. Facilitará todo el material relativo a plantas, tratamientos fitosanitarios, agua de riego, electricidad,

cabezal de riego, y personal técnico especializado en labores agrícolas, así como facilitará documentación relativa a la fertirrigación llevada a cabo por parte de los agricultores involucrados en el convenio, que se tomará como base de los trabajos a desarrollar en el marco de presente convenio.

De igual modo la CRCC efectuará una constante labor de difusión didáctica de los resultados conseguidos entre sus comuneros, con el fin de que dispongan de las herramientas más avanzadas de gestión de agua y fertirrigación sostenibles.

3. Por el IMIDA:

Los investigadores participantes en el convenio, y miembros de la Unidad Mixta UMAP, participarán en el desarrollo de la Tarea 3 (Anexo 1), de cara a procesar y analizar las imágenes procedentes de satélites y drones en las parcelas demostrativas y su extrapolación a la superficie regable de CRCC.

**III. Compromisos adquiridos y medios a aportar para su realización.**

Los compromisos y medios a aportar para la consecución de dichas actuaciones a realizar por cada una de las partes:

1. Por la UPCT:

La UPCT aportará los conocimientos y experiencia del grupo de profesores sobre la materia que aparece recogida en la Memoria anexa, para las tareas descritas en ella, recopilación de datos, asesoría para dar soporte a las actividades descritas en el convenio. La UPCT asume el compromiso de la realización de las tareas descritas en la memoria.

2. Por la CRCC:

La CRCC pondrá a disposición de las actividades propuestas en el convenio las parcelas pertenecientes a los comuneros de la CRCC, junto al material vegetal (cultivos), agua de riego, fertilizantes, energía para la presurización del riego, productos fitosanitarios, y personal encargado de las distintas tareas a realizar descritas en el Anexo 1. Asimismo, proporcionará acceso a la información necesaria, tales como planes de abonado y de riego, que obren en su poder para llevar a cabo la toma de decisiones en la realización de la fertirrigación.

3. Por el IMIDA:

El IMIDA aportará los conocimientos y experiencia de los investigadores sobre la materia que aparece recogida en el Anexo 1, para las tareas descritas en ella, recopilación de datos, asesoría para dar soporte a las actividades descritas en el convenio. El IMIDA asume el compromiso de la realización de la tarea 3 descrita en la memoria, junto a la UPCT.

**IV. Obligaciones y compromisos económicos asumidos por cada una de las partes.**

1. Por la UPCT:

Del presente convenio no se derivan obligaciones y compromisos económicos para la UPCT.

2. Por la CRCC:

El contenido concreto de las obligaciones y compromisos asumidos por la CRCC para el desarrollo del convenio son los siguientes: ochenta y dos mil trescientos cincuenta y tres euros, distribuidos en distintas partidas especificadas en la memoria, incluyendo un 15% del total (doce mil trescientos cincuenta y tres euros) como costes indirectos. Esta cuantía económica se corresponderá con las actividades a desarrollar durante el año 2022, y que podrá incrementarse por

mutuo acuerdo de las partes, a través de la firma de la correspondiente adenda. El material adquirido para el desarrollo de este convenio, podrá ser utilizado por el personal de las instituciones firmantes.

La aportación pecuniaria que la CRCC realice se hará en su totalidad a la UPCT. Se realizará en dos pagos, en un período máximo de 3 meses desde la firma. La Unidad de Investigación y Transferencia Tecnológica (UITT) será la unidad administrativa de la UPCT encargada del seguimiento económico de las actividades del convenio.

La gestión de la aportación económica, se realizará en la UPCT según las normas de ejecución del presupuesto en vigor. La Universidad emitirá las correspondientes cartas de pago, no procediendo la emisión de factura, en tanto que el objeto del convenio no constituye actividad económica. Una vez recibidos los importes correspondientes la Universidad emitirá un documento justificativo del cobro previa solicitud.

### 3. Por el IMIDA:

Del presente convenio no se derivan obligaciones y compromisos económicos para el IMIDA.

## **V. Titularidad de los resultados obtenidos y confidencialidad.**

### 1. Confidencialidad.

Cada una de las partes se compromete a no difundir, bajo ningún aspecto, las informaciones científicas o técnicas pertenecientes a la otra parte a las que hayan podido tener acceso en el desarrollo del convenio, siempre que esas informaciones no sean de dominio público, la parte receptora tenga evidencia que conoce previamente la información recibida o la información recibida proceda de un tercero que no exige secreto.

La Comisión Mixta valorará la conveniencia de proteger los datos e informes generados durante la realización de esta actividad. En tanto no haya decisión al respecto por la misma, tendrán carácter confidencial y cualquier divulgación de los resultados, parciales o finales, en parte o en su totalidad, para su publicación como artículo, conferencia, etc. deberá solicitar la conformidad de las otras partes por escrito y por medios fehacientes. Las otras partes deberán responder en un plazo máximo de treinta días, comunicando su autorización, sus reservas o su disconformidad sobre la información contenida. Transcurrido dicho plazo sin obtener respuesta, se entenderá que el silencio es la tácita autorización para su difusión.

### 2. Titularidad de resultados.

Los resultados obtenidos en el desarrollo del presente convenio quedarán a disposición de las partes. Aquellos resultados obtenidos susceptibles de protección mediante propiedad intelectual y/o industrial, se pondrán en conocimiento de la Comisión Mixta, que decidirá sobre la conveniencia de su protección. En su caso, las solicitudes de protección se presentarán en cotitularidad por las partes, no pudiendo ser utilizados por terceros para fines distintos de su estudio y reseña, salvo autorización expresa de los cotitulares.

Tanto en publicaciones como en patentes se respetará siempre la mención a los autores del trabajo, que en estas últimas figurarán en calidad de inventores. En cualquiera de los casos de difusión de resultados se hará siempre mención al presente convenio.

## **VI. Extinción del convenio.**

Será causa de extinción del presente convenio el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto o el incurrir en causa de resolución del mismo.

Serán causas de su resolución:

a) El transcurso del plazo de vigencia del convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.

b) El acuerdo unánime de todos los firmantes expresado por escrito.

c) El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes.

En este caso, cualquiera de las partes podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla en un determinado plazo con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Este requerimiento será comunicado a la Comisión Mixta de Seguimiento y a las demás partes firmantes.

Si transcurrido el plazo indicado en el requerimiento persistiera el incumplimiento, la parte que lo dirigió notificará a las partes firmantes la concurrencia de la causa de resolución y se entenderá resuelto el convenio. La resolución del convenio por esta causa podrá conllevar la indemnización de los perjuicios causados en los términos previstos, en su caso, en la siguiente cláusula del presente convenio.

d) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio.

## **VII. Efectos de la resolución del convenio.**

El cumplimiento y la resolución del convenio darán lugar a la liquidación del mismo con el objeto de determinar las obligaciones y compromisos de cada una de las partes.

1. Los compromisos financieros del presente convenio se entenderán cumplidos cuando su objeto se haya realizado en los términos y a satisfacción de las partes, de acuerdo con sus respectivas competencias, teniendo en cuenta las siguientes reglas:

a) Si de la liquidación resultara que el importe de las actuaciones ejecutadas por alguna de las partes fuera inferior a los fondos que la misma hubiera recibido del resto de partes del convenio para financiar dicha ejecución, aquella deberá reintegrar a estas el exceso que corresponda a cada una, en el plazo máximo de un mes desde que se hubiera aprobado la liquidación.

Transcurrido el plazo máximo de un mes, mencionado en el párrafo anterior, sin que se haya producido el reintegro, se deberá abonar a dichas partes, también en el plazo de un mes a contar desde ese momento, el interés de demora aplicable al citado reintegro, que será en todo caso el que resulte de las disposiciones de carácter general reguladoras del gasto público y de la actividad económico-financiera del sector público.

b) Si fuera superior, el resto de partes del convenio, en el plazo de un mes desde la aprobación de la liquidación, deberá abonar a la parte de que se trate la diferencia que corresponda a cada una de ellas, con el límite máximo de las cantidades que cada una de ellas se hubiera comprometido a aportar en virtud del convenio. En ningún caso las partes del convenio tendrán derecho a exigir al resto cuantía alguna que supere los citados límites máximos.

2. Los compromisos no estrictamente financieros consistentes en la aportación de otros medios materiales o humanos, se entenderán así mismo cumplidos cuando su objeto se haya realizado en los términos y a satisfacción de las partes, de acuerdo con sus respectivas competencias, aplicando por analogía las reglas del apartado anterior.

No obstante lo anterior, si cuando concurra cualquiera de las causas de resolución del convenio existen actuaciones en curso de ejecución, las partes, a propuesta de la Comisión Mixta de Seguimiento, vigilancia y control del convenio, podrán acordar la continuación y finalización de las actuaciones en curso que consideren oportunas, estableciendo un plazo improrrogable para su finalización, transcurrido el cual deberá realizarse la liquidación de las mismas en los términos establecidos en el apartado anterior.

#### **VIII. Denuncia.**

El presente Convenio podrá resolverse por denuncia de cualquiera de las partes mediante preaviso comunicado de forma fehaciente a las otras partes con, al menos, dos meses de antelación a la fecha de resolución propuesta.

#### **IX. Modificación.**

La modificación del presente convenio requerirá acuerdo unánime de los firmantes que será expresado por escrito y adjuntado como anexo al presente convenio.

#### **X. Comisión Mixta de Seguimiento.**

Las partes de común acuerdo constituirán una Comisión Mixta de Seguimiento, compuesta por un total de 6 miembros designados por los Órganos Rectores y de Dirección de las tres partes en representación de las mismas en régimen de paridad (2 por UPCT, 2 por IMIDA y 2 por CRCC).. Dicha Comisión será presidida por la UPCT.

Dicha Comisión tendrá como funciones la programación anual, potenciación, seguimiento y evaluación de las acciones derivadas del presente convenio, y elevará informes y propuestas a los Órganos Rectores de las partes. En la programación anual se recogerán las actividades, el calendario de desarrollo de las mismas y las aportaciones de cada una de las instituciones, de acuerdo con las previsiones presupuestarias de las mismas.

Se reunirá cuando lo solicite alguna de las partes y, en todo caso, al menos una vez al año.

#### **XI. Resolución de controversias.**

Este convenio tiene carácter administrativo, y por tanto, en el supuesto de controversias o litigios surgidos sobre la interpretación, modificación, resolución o efectos derivados de la aplicación del presente Convenio que no hubieran podido solventarse por la Comisión Mixta de Seguimiento, o para el caso de que una de las partes incumpla las obligaciones derivadas del presente Convenio, será competente el Orden Jurisdiccional Contencioso-Administrativo.

#### **XII. Notificaciones.**

Todas las notificaciones que cualquiera de las partes deba dirigir a la otra se efectuarán por escrito y enviarán de forma que se tenga la seguridad de que han llegado a su destino, no pudiendo alegar, en ningún caso, remisión de las comunicaciones que no pueda demostrar que hayan sido efectivamente recibidas por la parte destinataria.

Las partes acuerdan que todas las notificaciones derivadas del presente convenio se realizarán por medios electrónicos en las siguientes direcciones:

- Por la Universidad Politécnica de Cartagena: A través del registro electrónico de la sede electrónica de la Universidad cuya dirección es <https://sede.upct.es/>

- Por la CRCC la siguiente dirección electrónica a efectos de notificaciones: [administracion@crcc.es](mailto:administracion@crcc.es)

- Por el IMIDA: A través de la Sede Electrónica de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a la que se puede acceder directamente desde la página web del IMIDA, <https://www.imida.es>.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que por motivos técnicos no pudiesen realizarse la notificación por medios electrónicos, se establecen los siguientes datos de contacto a efectos de notificaciones:

Por la Universidad Politécnica de Cartagena:

Contacto: Oficina de transferencia de los resultados de la investigación (OTRI)

Dirección: Edificio La Milagrosa, Plaza Cronista Isidoro Valverde, S/N, 30202 Cartagena, Murcia

Tel.: 968 327030

e-mail: [transferencia.resultados@upct.es](mailto:transferencia.resultados@upct.es)

Por la CRCC:

Contacto: Dr. Mariano Soto García

Dirección: Paseo Alfonso XIII 22, 30201 Cartagena Tel.: 968514200

e-mail: [mariano.soto@crcc.es](mailto:mariano.soto@crcc.es)

Por el IMIDA:

Contacto: D. Manuel Erena Arrabal

Dirección: Sede del IMIDA, La Alberca (Murcia), C/Mayor s/n, 30150 Tel.: 968 366751

e-mail: [manuel.arena@carm.es](mailto:manuel.arena@carm.es)

### **XIII. Protección de datos personales.**

#### **1. UPCT:**

De conformidad con lo que dispone la legislación vigente en materia de protección de datos personales aplicable a la Universidad Politécnica de Cartagena y publicada en el buscador de normativa UPCTlex (<https://lex.upct.es/>) dentro del área temática Protección de datos, se informa de que el tratamiento de los datos personales contenidos en este convenio, así como aquellos contenidos en la documentación que en su caso se acompañe, es realizado por la UPCT, con CIF Q8050013E y con domicilio fiscal en la Plaza del Cronista Isidoro Valverde s/n - Edificio Rectorado - 30202 Cartagena, con la finalidad del establecimiento del presente convenio y de cumplir y ejecutar las obligaciones derivadas de este.

Puede ejercitarse los derechos generales de acceso, rectificación, cancelación, oposición, limitación y portabilidad mediante comunicación escrita y adjuntando fotocopia del DNI, dirigida al Registro General en la misma dirección del domicilio fiscal de la UPCT o bien a través del Registro Electrónico accesible en la Sede Electrónica de la UPCT, <https://sede.upct.es/>.

Puede consultarse la información adicional y detallada sobre Protección de datos, los derechos y la Política de Privacidad de la UPCT en el enlace <https://>

[privacidad.upct.es](http://privacidad.upct.es) donde también podrá consultar información ampliada sobre este tratamiento bajo la denominación Convenios Institucionales.

Para la realización de cualquier consulta sobre el tratamiento de datos personales realizado por la UPCT, además del Registro Electrónico, ya mencionado, puede enviar un correo electrónico a la dirección [dpd@upct.es](mailto:dpd@upct.es).

## 2. CRCC:

COMUNIDAD DE REGANTES DEL CAMPO DE CARTAGENA informa sobre su política de privacidad aplicada a los datos personales. De esta manera, todos los datos personales que tenga bajo su responsabilidad serán tratados de acuerdo con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos' y se guardarán las debidas medidas de seguridad y confidencialidad de los mismos.

Cualquier persona tiene derecho a obtener confirmación sobre si se están tratando datos personales que les conciernan, o no. Las personas interesadas tienen derecho a acceder a sus datos personales, así como a solicitar la rectificación de los datos inexactos o, en su caso, solicitar su supresión cuando, entre otros motivos, los datos ya no sean necesarios para los fines que fueron recogidos. Mediante correo electrónico con fotocopia de DNI a [dpd@crcc.es](mailto:dpd@crcc.es)

Responsable del tratamiento de sus datos:

Identidad: COMUNIDAD DE REGANTES DEL CAMPO DE CARTAGENA CIF: G30607345 Dirección postal: Paseo Alfonso XIII, 22, CP 30.201, Palacete "El Regidor", Cartagena (Murcia) Teléfono:968514200

Más información sobre la política de privacidad en <https://www.crcc.es/politica-de-privacidad/>

## 3. IMIDA:

De conformidad con lo que dispone la legislación vigente en materia de protección de datos personales, se informa de que el tratamiento de los datos personales contenidos en este convenio, así como aquellos contenidos en la documentación que en su caso se acompañe, que se lleve a cabo por el IMIDA, con CIF S3000012I y con domicilio fiscal en la C/ Mayor, s/n, 30150 La Alberca (Murcia), se efectúa con la finalidad del establecimiento del presente convenio y de cumplir y ejecutar las obligaciones derivadas de este.

Pueden ejercitarse los derechos generales de acceso, rectificación, cancelación, oposición, limitación y portabilidad mediante comunicación escrita y adjuntando fotocopia del DNI, si no se autoriza su consulta por medios electrónicos, dirigida al Registro General en la misma dirección del domicilio fiscal del IMIDA o bien a través del Registro Electrónico accesible en la Sede Electrónica del IMIDA, <https://sede.carm.es/>.

Puede consultarse la información adicional y detallada sobre Protección de datos, los derechos y la Política de Privacidad del IMIDA en el enlace [https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=62678&IDTIPO=100&RASTRO=c 672\\$m](https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=62678&IDTIPO=100&RASTRO=c 672$m).

Para la realización de cualquier consulta sobre el tratamiento de datos personales realizado por el IMIDA, además del Registro Electrónico, ya mencionado, puede enviar un correo electrónico a la dirección [dpddigs@listas.carm.es](mailto:dpddigs@listas.carm.es)

#### **XIV. Tratamiento de los datos de carácter personal recabados para la tramitación del convenio**

Las partes firmantes manifiestan y garantizan que la obtención y el tratamiento de los datos de carácter personal recabados para la tramitación del convenio y la posterior gestión de las actividades derivadas del mismo, se realizará de acuerdo a lo dispuesto en Reglamento General de Protección de Datos -Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de los derechos digitales y demás normativa que resulte de aplicación. Las partes se comprometen a no hacer uso de los datos para una finalidad distinta que la que motiva el desarrollo del presente convenio, a no comunicarlos a terceros sin consentimiento de los interesados, así como a cumplir con las medidas de seguridad y demás obligaciones derivadas de la legislación de protección de datos de carácter personal.

Adicionalmente, en el caso de que el convenio implique el tratamiento de datos personales responsabilidad de una de las partes por cuenta de la otra aplicará el establecimiento del correspondiente contrato de encargado del tratamiento que determine las condiciones a las que se someterá el tratamiento.

#### **XV. Vigencia**

El presente convenio entrará en vigor a partir de la fecha de su firma y tendrá una duración de 1 año. En caso de que se firme en diferentes días entrará en vigor el día de la última fecha.

En cualquier momento antes de la finalización del plazo previsto en el apartado anterior, los firmantes del convenio podrán acordar por unanimidad su extinción, o bien su prórroga por un período de 6 meses adicionales, acuerdo que debe ser formalizado por escrito, con anterioridad a la expiración del plazo convenido.

Y en prueba de conformidad de las partes, se suscribe electrónicamente el presente convenio.

Por la Universidad Politécnica de Cartagena. La Rectora Magnífica. Firmado. Beatriz Miguel Hernández.

Por la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena. El Presidente. Firmado. Manuel Martínez Madrid.

Por el Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA), El Director. Firmado. Víctor Roberto Serrano Conesa".

Murcia, 12 de abril de 2022.—El Secretario General, Víctor Martínez Muñoz.

## ANEXO I

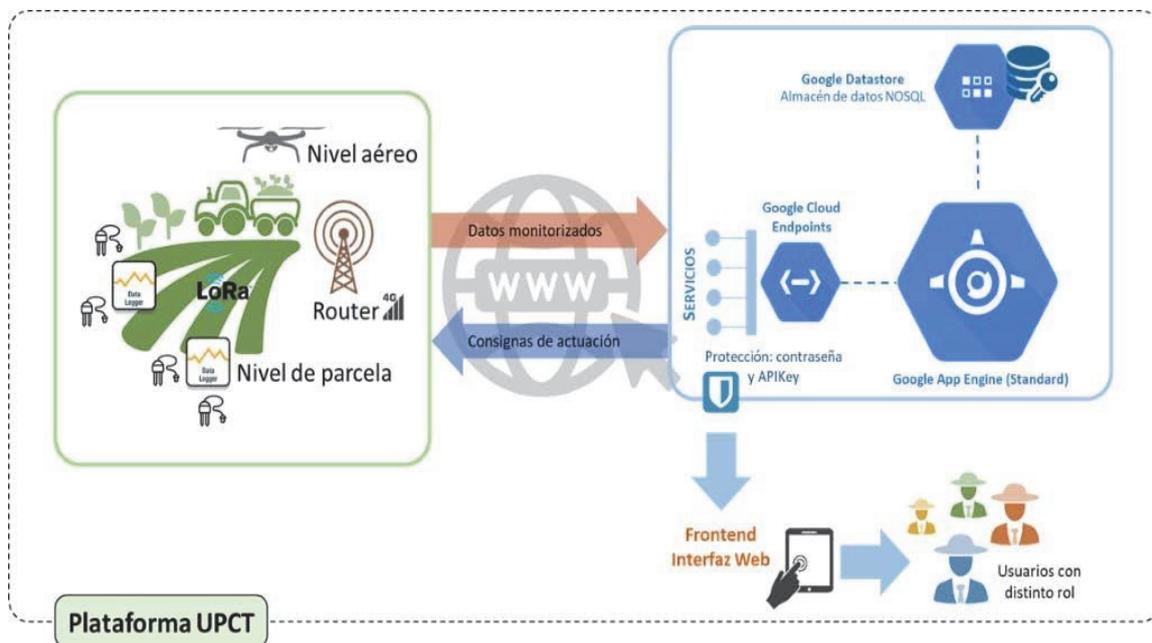
El proyecto tiene un objetivo finalista y aplicado, consistente en implementar una herramienta informatizada para una gestión sostenible del agua de riego, extrapolando los indicadores del estado hídrico del suelo y planta obtenidos en las parcelas demostrativas, a una escala mayor, a la de la superficie regable de Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena (CRCC), a través de los índices

multiespectrales obtenidos a partir de las imágenes captadas por drones y satélites; apostando por un incremento de la sostenibilidad y competitividad de las explotaciones agrícolas, a través de la digitalización y de la innovación tecnológica, apoyando la consecución de los objetivos de desarrollo

sostenible de la agenda 2030 de la ONU, y poniendo especial atención a la entrada en vigor de la Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor, recientemente aprobada en la Asamblea Regional de Murcia, en la que se propone, entre otros, un exhaustivo control de la humedad del suelo a partir de la sensorización a fin de evitar la lixiviación de agua y nutrientes, y un asesoramiento en la planificación del riego a los pequeños agricultores por parte de las comunidades de regantes.

La plataforma informatizada, resultante del proyecto "Water4ever, PCIN-2017-091", llevará a cabo la Captación y Monitorización de la información procedente de distintos indicadores del estado hídrico del suelo-planta-atmósfera e índices multiespectrales y térmicos a escala de parcela demostrativa (PD),

Procesado de esta información, Visualización de la evolución temporal de los distintos índices para cada PD, Modelización predictiva empleando técnicas de Machine Learning (Aprendizaje Automático), que englobe la información de las PD y las del resto de la superficie de CRCC, de cara a la Validación de los modelos y su posterior Difusión (Figura 1).



**Figura 1.** Esquema de la plataforma UPCT para monitorizar cultivos a nivel aéreo y de parcela.

**Monitorización de agua y nutrientes en la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena (Año 2022).**

Tarea 1. Programación de la fertirrigación en las parcelas demostrativas, a partir de electroválvulas que nos ayuden a controlar el tiempo de riego en un sector.

Hito: Obtención de protocolos de fertirrigación sostenible en los distintos cultivos monitorizados. Se controlará la producción obtenida, y se calculará el uso eficiente de agua y nitrógeno.

Tarea 2. Evaluación del estado hídrico del cultivo a partir de medidas del potencial hídrico de tallo, temperatura y reflectancia de la cubierta vegetal en las parcelas demostrativas.

Hito: Determinar la respuesta hídrica del cultivo a las condiciones ambientales y al fertirriego sostenible para ajustar los valores umbrales de intensidad de estrés o de manejo del riego para cada período fenológico de los cultivos.

Tarea 3. Procesar y analizar las imágenes procedentes de satélites y drones en las parcelas demostrativas y su extrapolación a la superficie regable de CRCC. Tarea realizada en colaboración con el IMIDA a través de la Unidad mixta de Agricultura de Precisión.

Hito: Obtención de mapas de calor del estado hídrico en la zona regable del CRCC. Extrapolación de índices multiespectrales a toda la superficie regable de CRCC, a partir de las obtenidas de las parcelas demostrativas. Determinación de la superficie cultivada a lo largo del año.

Tarea 4. Modelización predictiva de una programación de riego respetuosa con el medioambiente.

Hito: Integrar el modelo matemático estimado en las alertas de la herramienta digital. Establecer comparativas con los datos reales.

Tarea 5. Elaboración de informes de riego periódicos para cada parcela demostrativa.

Hito: Recomendaciones quincenales de riego. Actualizar la dotación de riego de los cultivos monitorizados.

Tarea 6. Mejora de la accesibilidad y visualización de la plataforma Irriman. Diseño de una herramienta digital que integre la información más relevante de la plataforma.

Hito: Aplicación informática de riego.

**Participantes:**

Dr. Alejandro Pérez Pastor (Catedrático de Universidad, ETSIA)

Dr. Manuel Erena Arrabal (Colaborador Científico, IMIDA; coordinador del equipo de sistemas de información Geográfica y teledetección SIGyT)

Dr. Juan Antonio López Riquelme (Profesor Titular de Universidad, ETSII) Dr. Manuel Ruíz Marín (Catedrático de Universidad, FCE)

Ing. Abdelmalek Temnani Rajjaf (Contratado, ETSIA) Ing. Pablo A. Berríos Reyes (Contratado, ETSIA) Lda. Susana Zapata García (Contratada, ETSIA)

**Presupuesto**

MATERIAL FUNGIBLE. 7.500 € (electroválvulas, baterías, nitrógeno seco,...)

PERSONAL. 40.000 €

VIAJES. TRASLADOS A FINCAS. 7.500 €

INFORMES DE RECOMENDACIONES DE RIEGO. 15.000 €

SUBTOTAL. 70.000 €

COSTES INDIRECTOS\_UPCT (15%). 12.353 €

**TOTAL ..... 82.353 €**