



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

i2T investigación
innovación
transferencia

RETOS Jornada *Match UPV – cooperatives agroalimentàries*

Martes, 12 de marzo 2024

Cubo Rojo, Ciudad Politécnica de la Innovación
Camino de Vera s/n – Edificio 8E - Acceso J – planta 3º



cooperatives
agro-alimentàries
Comunitat Valenciana

1.- DIGITALIZACIÓN	4
1_Tokenización de productos alimentarios	4
6_Optimización del agua de riego utilizando datos de sensores en el suelo	4
7_Separación de aceituna por color y en tierra	4
12_Análisis de imágenes de cultivos obtenidas por tractores	5
17_Manejo de la fertirrigación en uva de mesa y herramientas digitales	5
19_Mejora de la gestión integrada de plagas y del riego, mediante el uso de sensores y estaciones agroclimáticas.....	5
20_Desarrollo Nuevas Tecnologías de Detección, Cuantificación y Digitalización de Plagas y Enfermedades Agrícolas.....	6
22_Detección de la plaga de la araña roja por drones.....	6
24_Optimización del riego y fertilidad del suelo en cultivos ecológicos.....	6
26_Herramienta para realizar estudios de viabilidad de una explotación.....	7
27_Integrar dos sistemas informáticos de ayuda al cuaderno de explotación.....	7
28_Optimizar el riego y abonado del suelo a partir de datos registrados por sondas.....	7
29_Estudio de rentabilidad del uso drones para aplicar productos fitosanitarios	8
2.- INNOVACIÓN PARA LA GESTIÓN DE TIERRAS Y VIABILIDAD ECONÓMICA.....	9
5_Relevo generacional	9
16_Gestión conjunta de tierras.....	9
23_Estudio de costes en la línea de producción de la central hortofrutícola.....	9
26_Herramienta para realizar estudios de viabilidad de una explotación	10
29_Estudio de rentabilidad del uso drones para aplicar productos sanitarios.....	10
3.- SUELOS Y RIEGO	11
2_Mejora de la capacidad de retención de nutrientes en tierras.....	11
6_Optimización del agua de riego utilizando datos de sensores en el suelo	11
17_Manejo de la fertirrigación en uva de mesa y herramientas digitales	11
18_Estudios para la regeneración del suelo.....	12
19_Mejora de la gestión integrada de plagas y del riego, mediante el uso de sensores y estaciones agroclimáticas.....	12
24_Optimización del riego y fertilidad del suelo en cultivos ecológicos.....	12
28_Optimizar el riego y abonado del suelo a partir de datos registrados por sondas	13
32_Abonados de liberación controlada para uso en drones.....	13
7_Separación de aceituna por color y en tierra	14

4.- MAQUINARIA INTELIGENTE, ROBÓTICA Y DRONES.....14

8_Mecanizar la recolección del olivar	14
11_Automatización de la recolección de frutos de hueso	14
14_Maquinaria para recolección de cítricos adaptada al minifundio.....	15
15_Sistema de acarreo y carga de cajas	15
22_Detección de la plaga de la araña roja por drones.....	15
29_Estudio de rentabilidad del uso drones para aplicar productos fitosanitarios	16
32_Abonados de liberación controlada para uso en drones.....	16
33_Desarrollo de productos fitosanitarios para su uso en drones	16
35_Mecanización de cítricos en parcelas de la comunidad valenciana	17
3_Control de plagas de insectos para cultivos de verduras orientales	18

5.- FISIOLÓGÍA, SANIDAD Y VARIEDADES VEGETALES 18

9_Eliminación y/o tratamiento de la Tuberculosis del olivar (<i>Pseudomonas savastanoi</i> , POTRA).....	18
10_Nuevo método de detección del Repilo incubado	18
11_Automatización de la recolección de frutos de hueso	19
13_Estudio del cultivo de nuevas variedades vegetales	19
16_Gestión conjunta de tierras.....	19
17_Manejo de la fertirrigación en uva de mesa y herramientas digitales	20
18_Estudios para la regeneración del suelo.....	20
19_Mejora de la gestión integrada de plagas y del riego, mediante el uso de sensores y estaciones agroclimáticas.....	20
20_Desarrollo Nuevas Tecnologías de Detección, Cuantificación y Digitalización de Plagas y Enfermedades Agrícolas.....	21
21_Estudio de fitoseidos para combatir la plaga de araña roja en cítricos	21
22_Detección de la plaga de la araña roja por drones.....	21
25_Estudios de los factores que inducen el aborto floral	22
28_Optimizar el riego y abonado del suelo a partir de datos registrados por sondas	22
30_Estudio de la Mosca negra del higo. Monitorización y control.....	22
31_Nuevas variedades de cerezo	23
33_Desarrollo de productos fitosanitarios para su uso en drones	23
34_Estrategias de Gestión sostenible de las Polilla del racimo de la vid en la Comunidad Valenciana.....	23

6.-FERTILIZANTES Y MATERIALES BICOMPOSTABLES.....25

2_Mejora de la capacidad de retención de nutrientes en tierras.....	25
4_Nuevos materiales biodegradables para entutorar o emparrar cultivos.	25



17_Manejo de la fertirrigación en uva de mesa y herramientas digitales	25
18_Estudios para la regeneración del suelo.....	26
24_Optimización del riego y fertilidad del suelo en cultivos ecológicos.....	26
32_Abonados de liberación controlada para uso en drones.....	26

1.- DIGITALIZACIÓN

Título del reto	
1_ Tokenización de productos alimentarios	
Breve descripción	
Aumentar el número de socios remotos y financiar con ellos líneas de negocio atrayendo a nuevas generaciones <i>cryptofriendly</i> ávidas de formar parte de negocios tangibles con impacto social y ambiental. Unir lo ancestral-local con lo digital-global. <i>Tokenizar</i> productos alimentarios, vincular los tokens a derechos políticos (socios o asociados remotos) sobre la cooperativa, y a ventajas con respecto a esos productos <i>tokenizados</i> (promociones, descuentos, servicios asociados formativos, etc).	
Cooperativa	
COOP. VINICOLA SAN ANTONIO ABAD, COOP. V. (La alcubiana)	https://www.laalcublana.com/
Trabaja principalmente productos de secano de montaña (aceite, vino y frutos secos)	

Título del reto	
6_ Optimización del agua de riego utilizando datos de sensores en el suelo	
Breve descripción	
Aprovechamiento de los datos que obtienen de los sensores de suelo. Dada la climatología necesitan registrar datos de humedad del suelo para poder aplicar los abonos y fertilizantes que en cada momento precise el árbol. En algunas zonas hay posibilidad de regadío (una mínima parte). Querrían maximizar el uso de estos datos para optimizar el agua de riego necesaria.	
Cooperativa	
COOPERATIVA AGRICOLA CATOLICA COOP. V. - CONCENTAINA	https://olielcomtat.com/
Su objeto principal es la obtención de aceite de oliva virgen y su comercialización. Comprometida con la sostenibilidad medioambiental, generando energía renovable mediante una instalación fotovoltaica	

Título del reto	
7_ Separación de aceituna por color y en tierra	
Breve descripción	
Oli del comtat está apostando por aceites verdes (proveniente de aceitunas verdes), por tanto les interesa separar las aceitunas verdes de las maduras. La empresa ICZIA dispone de un aparato que separa las aceitunas verdes, maduras y picadas, y les comentaron que había posibilidad de separar más. Necesitaban volumen de producción elevado en una Almazara. El equipo era para partidas pequeñas. Consistía en un sistema que saca imagen de la aceituna entera (365 grados) y según el parámetro que eliges, separa maduras de verdes. Contactaron con la cooperativa porque querrían entrenar el algoritmo para separar la aceituna picada. El prototipo procesa 1000 kg. Buscan apoyo de la UPV a la empresa, para desarrollar el algoritmo o el prototipo.	
Cooperativa	
COOPERATIVA AGRICOLA CATOLICA COOP. V. - CONCENTAINA	https://olielcomtat.com/

Su objeto principal es la obtención de aceite de oliva virgen y su comercialización. Comprometida con la sostenibilidad medioambiental, generando energía renovable mediante una instalación fotovoltaica.

Título del reto

12_ Análisis de imágenes de cultivos obtenidas por tractores

Breve descripción

Hay tractores que captan imágenes cada vez que entran en el campo: imágenes de la poda, siega, recolección, tratamiento, etc. Disponen de un histórico anual de imágenes. Querrían analizar estas imágenes del campo para ver si pueden generar información útil para la mejora de la producción.

Cooperativa

Vitivinícola de la Pobla del Duc Coop.V.	https://www.copobladuc.com/
--	---

Su objeto principal es la obtención de aceite de oliva virgen y su comercialización. Comprometida con la sostenibilidad medioambiental, generando energía renovable mediante una instalación fotovoltaica.

Título del reto

17_ Manejo de la fertirrigación en uva de mesa y herramientas digitales

Breve descripción

En los últimos años la calidad de la uva es mucho peor, con más problemas de pudrición, uvas con poca consistencia que se deprecia rápidamente. Por otra parte, la disponibilidad de agua y su calidad es cada vez peor, los veranos extremadamente cálidos e inviernos cálidos. Es necesario avanzar en la mejora del recurso del agua tanto por su coste como por su escasez, así como en la gestión de la fertilización de los suelos. La cooperativa asesora a sus socios en riego y fertilización. Estudio para la mejora en la fertirrigación en condiciones de riego deficitario en el cultivo de la uva de mesa. Necesidades de la planta en las condiciones actuales de clima y suelo en el medio Vinalopó. Herramientas digitales adecuadas para el asesoramiento en campo

Cooperativa

COOPERATIVA A. V. MONFORTE DEL CID	http://www.copemon.com/
------------------------------------	---

Principalmente se dedica a la comercialización de uva de mesa. Cuenta también con sección de suministros y diferentes servicios para los socios como sección de crédito.

Título del reto

19_ Mejora de la gestión integrada de plagas y del riego, mediante el uso de sensores y estaciones agroclimáticas

Breve descripción

La sociedad de riegos de Moncofa, con la que la cooperativa tiene relación, dispone de una red de sensores para el riego que se podría utilizar además de para la optimización del riego, para la mejora de la GIP (gestión integrada de plagas) y manejo del suelo. Análisis de los datos de los sensores y estaciones agroclimáticas para establecer modelos predictivos en plagas y enfermedades, además de la optimización del uso del agua y estrategias de manejo del suelo.

Cooperativa

RURAL MONCOFA COOP. V.	
------------------------	--

La actividad principal de esta cooperativa es la venta de suministros a través de sus tiendas. También cuenta con gasolinera.

Título del reto

20_Desarrollo Nuevas Tecnologías de Detección, Cuantificación y Digitalización de Plagas y Enfermedades Agrícolas.

Breve descripción

Con los recursos actuales de lucha fitosanitaria cada vez más reducidos, se requiere un mayor seguimiento y análisis de las plagas en campo. Estas acciones implicarán un coste añadido a las explotaciones, que de no ser modernizadas resultará elevado. Ej. se dispone de una trampa cromática para mosca blanca en un invernadero. Estas trampas generalmente se revisan una vez por semana, y si la presencia de individuos es alta puede requerir de una cantidad de tiempo significativa su conteo. Se requiere desarrollar un programa informático que consiste en un software analítico que a través de plantillas realizadas con IA tendría la capacidad de determinar la plaga en cuestión y cuantificarla, separando, sus diferentes fases biológicas. Este software se alimentará de imágenes de máxima definición. ([LINK AL RETO COMPLETO](#))

Cooperativa

Coarval Coop.V.

<https://coarval.com/>

Es una cooperativa de segundo grado cuya principal actividad se basa en una gran oferta comercial orientada a cubrir todas las necesidades del agricultor a través de la distribución de productos fitosanitarios, fertilizantes, material de riego, combustible, servicios de telefonía y productos de alimentación, así como instalaciones de energías renovables y diseños de proyectos de riegos.

Título del reto

22_Detección de la plaga de la araña roja por drones

Breve descripción

La araña roja causa una depreciación del fruto con dos síntomas: uno en hojas (defolia el árbol), y luego pasa al fruto y lo deprecia por su parte inferior y superior. Es una de las plagas principales de los cítricos, sobre todo de clementinas. Si la afección es grande, la hoja cae, y si pasa al fruto se pierde la cosecha. La plaga afecta a la clorofila. por lo que el método de detección consiste en observar con una lupa las hojas para detectar la mancha amarilla característica. Se pretende estudiar si con filtros específicos ubicados en drones, se podrían obtener imágenes que detectaran la afección.

Cooperativa

SAN ALFONSO COOP V

<https://www.sanalfonso.es/>

Esta cooperativa es una de las líderes en el mercado cítrico en España. Su producción y comercialización se centra en cítricos naranjas.

Título del reto

24_Optimización del riego y fertilidad del suelo en cultivos ecológicos

Breve descripción

Esta cooperativa se dedica a la producción ecológica de cítricos, caqui y fruta de hueso, fundamentalmente. Necesitan explorar distintas opciones que les permitan ser eficientes en el contexto de cambio climático. En concreto tienen lluvias estacionales y además están en un valle por eso querrían estudiar la capacidad de retención del agua en los suelos. Disponen de 6 estaciones ubicadas en distintas parcelas que recogen datos de evapotranspiración, humedad, temperatura., y quisieran modelizar estos datos (junto con

los de producción y/o clima, por ej) para optimizar el consumo de agua y la fertilidad del suelo.

Cooperativa

Cofrudeca coop V

<https://coarval.com/tiendas/cofrudeca-coop-v/>

Actividad dirigida al comercio al por mayor de frutas (cítricos naranjas, amarillos, frutas de hueso y tropicales).

Título del reto**26_ Herramienta para realizar estudios de viabilidad de una explotación****Breve descripción**

Para rejuvenecer el campo es imprescindible hacerlo atractivo y RENTABLE. Para ello es imprescindible el fomento de nuevas instalaciones de jóvenes agricultores y el estudio de planes de viabilidad de sus explotaciones, fomentando la agrupación parcelaria y la diversificación del riesgo. Existen ayudas para jóvenes agricultores de 5 años de duración.

Tienen dos escenarios:

- Los jóvenes que quedan fuera de las ayudas ya no trabajan sus campos y tal vez las explotaciones planteadas serían rentables.
- Los jóvenes agricultores que han disfrutado de las ayudas, cuando pasan esos 5 años:
 - Quisieran poder realizar un estudio de viabilidad de esas explotaciones para ver las ratios de rentabilidad.
 - Querrían asesorar a los jóvenes sobre si determinada inversión es rentable para seguir o no adelante con la explotación. Disponer de una herramienta para hacer estudios de viabilidad/rentabilidad de las explotaciones.

Precisan de una herramienta de ayuda a la toma de decisiones, para saber si una explotación es o no rentable, y/o cómo hacerla rentable.

Cooperativa

Cofrudeca coop V

<https://coarval.com/tiendas/cofrudeca-coop-v/>

Actividad dirigida al comercio al por mayor de frutas (cítricos naranjas, amarillos, frutas de hueso y tropicales).

Título del reto**27_ Integrar dos sistemas informáticos de ayuda al cuaderno de explotación****Breve descripción**

El cuaderno de explotación digital, exigencia de la PAC, llega para quedarse. La cooperativa dispone de un sistema informático que registra datos de facturación y gestión administrativa denominado LRC, y otro programa informático para la gestión de datos de las parcelas. Se pretende integrar dos sistemas informáticos para ayudar a generar el cuaderno de explotación digital. Ninguno de los dos proveedores de dichas aplicaciones les ha dado una solución.

Cooperativa

CANSO

<https://cansocoopv.es>

Cooperativa de primer grado que se dedica a comercializar y confeccionar principalmente kaki y cítricos naranjas. También elabora fruta de hueso y sandía. Además, dispone de varios servicios como gasolinera, telefonía o correduría de seguros.

Título del reto**28_ Optimizar el riego y abonado del suelo a partir de datos registrados por sondas****Breve descripción**

Necesitan estimar el riego y abonado de forma precisa. Disponen de sondas que registran datos de concentración de N, Ca, humedad, etc del suelo. Quisieran disponer de algún indicador, por ej. concentración de determinadas sustancias, para determinar la calidad del suelo. Se pretende utilizar este indicador para optimizar el uso del agua y del abonado. El objetivo final sería determinar el tiempo de riego y la cantidad de abono necesario para que la planta tenga su máximo desarrollo.

Cooperativa

CANSO | <https://cansocoopv.es>

Cooperativa de primer grado que se dedica a comercializar y confeccionar principalmente kaki y cítricos naranjas. También elabora fruta de hueso y sandía. Además, dispone de varios servicios como gasolinera, telefonía o correduría de seguros.

Título del reto

29_ Estudio de rentabilidad del uso drones para aplicar productos fitosanitarios

Breve descripción

Disponen de datos de drones, de los dos últimos años, porque los utilizaban para aplicar productos sanitarios (ej. feromonas). Tienen datos de tiempo, geolocalización y dosis, y quisieran saber si es rentable utilizar esta tecnología; saben que es eficaz, pero quisieran saber si es rentable. Estudiar la rentabilidad del uso de drones para aplicar productos sanitarios.

Cooperativa

CANSO | <https://cansocoopv.es>

Cooperativa de primer grado que se dedica a comercializar y confeccionar principalmente kaki y cítricos naranjas. También elabora fruta de hueso y sandía. Además, dispone de varios servicios como gasolinera, telefonía o correduría de seguros.

2.- INNOVACIÓN PARA LA GESTIÓN DE TIERRAS Y VIABILIDAD ECONÓMICA

Título del reto	
5_Relevo generacional	
Breve descripción	
El relevo generacional y la incorporación de jóvenes a la gestión de parcelas son pilares básicos para mantener la estructura productiva, dinamizar y diversificar las explotaciones y avanzar hacia una agricultura sostenible y digitalizada. Apostamos por iniciar un proyecto en el que trazar las bases para acercar a jóvenes emprendedores con inquietudes en el ámbito agrario, a las múltiples posibilidades que ofrece nuestra cooperativa entre las que destacar la disponibilidad de PARCELAS PRODUCTIVAS EN ARRENDAMIENTO de distintos cultivos adaptados a nuestra zona con recursos hídricos suficientes y todas ellas dotadas de riego localizado. Quieren trazar un plan estratégico de actuaciones con fase previa de estudio de la situación de partida, y una segunda fase de desarrollo.	
Cooperativa	
Coop. Vitivinícola de Lliria	https://www.coplliria.com/
La cooperativa consta de diferentes secciones: Almazara, Cultivo común, sección Cooperativa (Suministros, telefonía, seguros) y sección hortofrutícola (cítricos, sandía, frutas de temporada)	

Título del reto	
16_Gestión conjunta de tierras	
Breve descripción	
Actualmente estamos inmersos en un proceso de Gestión Conjunta de Tierras. Estamos en fases iniciales, identificando zonas de cultivo, clasificando por características de suelo, de clima, disposición o no de riego, etc. Tratamos de decidir qué cultivos implementar de acuerdo con las características de la zona en concreto. También identificamos otras zonas actualmente en producción pero que se ceden a la cooperativa para su gestión, tanto en la producción como en la comercialización. Querrían ayuda para decidir qué cultivos implementar de acuerdo con las características de la zona en concreto y cómo y dónde comercializar.	
Cooperativa	
Agrícola Montitxelvo S Coop V	
Cooperativa dedicada al comercio de productos agrícolas, y suministros agrarios. Forma la primera comunidad energética impulsada por una cooperativa agroalimentaria en España.	

Título del reto	
23_Estudio de costes en la línea de producción de la central hortofrutícola	
Breve descripción	
Esta cooperativa se dedica a la producción ecológica de cítricos, caqui y fruta de hueso, fundamentalmente. Urge cada vez más la robotización y mecanización de tareas, aunque los costes sean muy elevados; ej. despaletizadores, paletizadores, sistemas de llenado de cajas ... para minimizar mano de obra, ya que cada día hay menos mano de obra disponible en el sector primario. Necesitan hacer un estudio de costes sobre la línea de producción de la	

central hortofrutícola, analizando los puntos críticos, para reducir costes a través de la mecanización.

Cooperativa

Cofrudeca coop V

<https://coarval.com/tiendas/cofrudeca-coop-v/>

Actividad dirigida al comercio al por mayor de frutas (cítricos naranjas, amarillos, frutas de hueso y tropicales).

Título del reto

26_ Herramienta para realizar estudios de viabilidad de una explotación

Breve descripción

Para rejuvenecer el campo es imprescindible hacerlo atractivo y RENTABLE. Para ello es imprescindible el fomento de nuevas instalaciones de jóvenes agricultores y el estudio de planes de viabilidad de sus explotaciones, fomentando la agrupación parcelaria y la diversificación del riesgo. Existen ayudas para jóvenes agricultores de 5 años de duración.

Tienen dos escenarios:

- Los jóvenes que quedan fuera de las ayudas ya no trabajan sus campos y tal vez las explotaciones planteadas serían rentables.
- Los jóvenes agricultores que han disfrutado de las ayudas, cuando pasan esos 5 años:
 - Quisieran poder realizar un estudio de viabilidad de esas explotaciones para ver las ratios de rentabilidad.
 - Querrían asesorar a los jóvenes sobre si determinada inversión es rentable para seguir o no adelante con la explotación. Disponer de una herramienta para hacer estudios de viabilidad/rentabilidad de las explotaciones.

Quieren una herramienta de ayuda a la toma de decisiones, para saber si una explotación es o no rentable, y/o cómo hacerla rentable.

Cooperativa

Cofrudeca coop V

<https://coarval.com/tiendas/cofrudeca-coop-v/>

Actividad dirigida al comercio al por mayor de frutas (cítricos naranjas, amarillos, frutas de hueso y tropicales).

Título del reto

29_ Estudio de rentabilidad del uso drones para aplicar productos sanitarios

Breve descripción

Disponen de datos de drones, de los dos últimos años, porque los utilizaban para aplicar productos sanitarios (ej. feromonas). Tienen datos de tiempo, geolocalización y dosis, y quisieran saber si es rentable utilizar esta tecnología; saben que es eficaz, pero quisieran saber si es rentable. Estudiar la rentabilidad del uso de drones para aplicar productos sanitarios.

Cooperativa

CANSO

<https://cansocoopv.es>

Cooperativa de primer grado que se dedica a comercializar y confeccionar principalmente kaki y cítricos naranjas. También elabora fruta de hueso y sandía. Además, dispone de varios servicios como gasolinera, telefonía o correduría de seguros.

3.- SUELOS Y RIEGO

Título del reto	
2_ Mejora de la capacidad de retención de nutrientes en tierras	
Breve descripción	
Mejorar la capacidad de retención de nutrientes en las tierras de cultivo de El Perelló. Las parcelas de UNIPRO-Perelló tienen tierras muy arenosas y, por tanto, tienen problemas de retención ya que se pierden muy rápidamente los nutrientes y se tiene que estar abonando continuamente, se produce lixiviación de nutrientes. Se pretende optimizar la producción minimizando los efectos del lixiviado, o/y aumentando los nutrientes.	
Cooperativa	
Coop. V. Unión Protectora de El Perelló (UNIPRO)	
Se dedica al comercio al por mayor de hortalizas de temporada	

Título del reto	
6_ Optimización del agua de riego utilizando datos de sensores en el suelo	
Breve descripción	
Aprovechamiento de los datos que obtienen de los sensores de suelo. Dada la climatología necesitan registrar datos de humedad del suelo para poder aplicar los abonos y fertilizantes que en cada momento precise el árbol. En algunas zonas hay posibilidad de regadío (una mínima parte). Querrían maximizar el uso de estos datos para optimizar el agua de riego necesaria.	
Cooperativa	
COOPERATIVA AGRICOLA CATOLICA COOP. V. - CONCENTAINA	https://olielcomtat.com/
Su objeto principal es la obtención de aceite de oliva virgen y su comercialización. Comprometida con la sostenibilidad medioambiental, generando energía renovable mediante una instalación fotovoltaica.	

Título del reto	
17_ Manejo de la fertirrigación en uva de mesa y herramientas digitales	
Breve descripción	
En los últimos años la calidad de la uva es mucho peor, con más problemas de pudrición, uvas con poca consistencia que se deprecia rápidamente. Por otra parte, la disponibilidad de agua y su calidad es cada vez peor, los veranos extremadamente cálidos e inviernos cálidos. Es necesario avanzar en la mejora del recurso del agua tanto por su coste como por su escasez, así como en la gestión de la fertilización de los suelos. La cooperativa asesora a sus socios en riego y fertilización. Estudio para la mejora en la fertirrigación en condiciones de riego deficitario en el cultivo de la uva de mesa. Necesidades de la planta en las condiciones actuales de clima y suelo en el medio Vinalopó. Herramientas digitales adecuadas para el asesoramiento en campo	
Cooperativa	
COOPERATIVA A. V. MONFORTE DEL CID	http://www.copemon.com/
Principalmente se dedica a la comercialización de uva de mesa. Cuenta también con sección de suministros y diferentes servicios para los socios como sección de crédito.	

Título del reto	
18_ Estudios para la regeneración del suelo	
Breve descripción	
<p>El cultivo de uva de mesa en la zona se riega mediante sistemas de riego a goteo y con gestión del suelo mediante laboreo y tratamientos de herbicidas. Se observa una degradación en el suelo con la repercusión en el cultivo, plantas poco vigorosas y falta de producción. El manejo de cubiertas vegetales es actualmente poco o nulo en la zona ya que hasta ahora no se ha visto posible este cambio. Querrían mejorar la calidad del suelo después de años de monocultivo en uva de mesa. Estudio de la situación de partida de los suelos, y posibles soluciones viables para su regeneración en las condiciones de clima actuales.</p>	
Cooperativa	
COOPERATIVA A. V. MONFORTE DEL CID	http://www.copemon.com/
<p>Principalmente se dedica a la comercialización de uva de mesa. Cuenta también con sección de suministros y diferentes servicios para los socios como sección de crédito.</p>	

Título del reto	
19_ Mejora de la gestión integrada de plagas y del riego, mediante el uso de sensores y estaciones agroclimáticas	
Breve descripción	
<p>La sociedad de riegos de Moncofa, con la que la cooperativa tiene relación, dispone de una red de sensores para el riego que se podría utilizar además de para la optimización del riego, para la mejora de la GIP (gestión integrada de plagas) y manejo del suelo. Análisis de los datos de los sensores y estaciones agroclimáticas para establecer modelos predictivos en plagas y enfermedades, además de la optimización del uso del agua y estrategias de manejo del suelo.</p>	
Cooperativa	
RURAL MONCOFA COOP. V.	
<p>La actividad principal de esta cooperativa es la venta de suministros a través de sus tiendas. También cuenta con gasolinera.</p>	

Título del reto	
24_ Optimización del riego y fertilidad del suelo en cultivos ecológicos	
Breve descripción	
<p>Esta cooperativa se dedica a la producción ecológica de cítricos, caqui y fruta de hueso, fundamentalmente. Necesitan explorar distintas opciones que les permitan ser eficientes en el contexto de cambio climático. En concreto tienen lluvias estacionales y además están en un valle por eso querrían estudiar la capacidad de retención del agua en los suelos. Disponen de 6 estaciones ubicadas en distintas parcelas que recogen datos de evapotransporación, humedad, temperatura., y quisieran modelizar estos datos (junto con los de producción y/o clima, por ej) para optimizar el consumo de agua y la fertilidad del suelo.</p>	
Cooperativa	
Cofrudeca coop V	https://coarval.com/tiendas/cofrudeca-coop-v/
<p>Actividad dirigida al comercio al por mayor de frutas (cítricos naranjas, amarillos, frutas de hueso y tropicales).</p>	

Título del reto	
28_Optimizar el riego y abonado del suelo a partir de datos registrados por sondas	
Breve descripción	
<p>Necesitan estimar el riego y abonado de forma precisa. Disponen de sondas que registran datos de concentración de N, Ca, humedad, etc del suelo. Quisieran disponer de algún indicador, por ej. concentración de determinadas sustancias, para determinar la calidad del suelo. Se pretende utilizar este indicador para optimizar el uso del agua y del abonado. El objetivo final sería determinar el tiempo de riego y la cantidad de abono necesario para que la planta tenga su máximo desarrollo.</p>	
Cooperativa	
CANSO	https://cansocoopv.es
<p>Cooperativa de primer grado que se dedica a comercializar y confeccionar principalmente kaki y cítricos naranjas. También elabora fruta de hueso y sandía. Además, dispone de varios servicios como gasolinera, telefonía o correduría de seguros.</p>	

Título del reto	
32_Abonados de liberación controlada para uso en drones	
Breve descripción	
<p>Se pretende explorar el uso de drones para hacer abonado de precisión. Para ello se tendrían que utilizar formulados específicos que se puedan esparcir con el dron. Abonos muy ricos, de liberación lenta, que estén protegidos, etc. Estudiar las características que deberían tener estos preparados para su uso en drones. Hacer el desarrollo del producto y luego evaluar el resultado.</p>	
Cooperativa	
Intercomarcal de la Muntanya d'Alacant, Coop. V.	
<p>Cooperativa que centra su producción en la cereza, aceituna y otros productos ecológicos. Su elevada capacidad productiva ha llevado a la Cooperativa a conseguir la Denominación Específica "Cerezas de la Montaña de Alicante", que se comercializa en los principales mercados nacionales y europeos, y se ha constituido como la primera zona productiva española.</p>	

4.- MAQUINARIA INTELIGENTE, ROBÓTICA Y DRONES

Título del reto	
7_Separación de aceituna por color y en tierra	
Breve descripción	
<p>Oli del comtat está apostando por aceites verdes (proveniente de aceitunas verdes), por tanto les interesa separar las aceitunas verdes de las maduras. La empresa ICZIA dispone de un aparato que separa las aceitunas verdes, maduras y picadas, y les comentaron que había posibilidad de separar más. Necesitaban volumen de producción elevado en una Almazara. El equipo era para partidas pequeñas. Consistía en un sistema que saca imagen de la aceituna entera (365 grados) y según el parámetro que eliges, separa maduras de verdes. Contactaron con la cooperativa porque querían entrenar el algoritmo para separar la aceituna picada. El prototipo procesa 1000 kg. Buscan apoyo de la UPV a la empresa, para desarrollar el algoritmo o el prototipo.</p>	
Cooperativa	
COOPERATIVA AGRICOLA CATOLICA COOP. V. - CONCENTAINA	https://olielcomtat.com/
<p>Su objeto principal es la obtención de aceite de oliva virgen y su comercialización. Comprometida con la sostenibilidad medioambiental, generando energía renovable mediante una instalación fotovoltaica.</p>	
Título del reto	
8_Mecanizar la recolección del olivar	
Breve descripción	
<p>Desarrollar una tecnología de recogida de la aceituna adaptada a la orografía del terreno. El coste más elevado del cultivo del olivar es la recolección. El sistema de recolección andaluz no es extrapolable por el tipo de terreno. La cooperativa dispone de campos en los que no siempre puede entrar un tractor porque son terrenos montañosos. Necesitan tecnología que se adapte a sus necesidades.</p>	
Cooperativa	
COOPERATIVA AGRICOLA CATOLICA COOP. V. - CONCENTAINA	https://olielcomtat.com/
<p>Su objeto principal es la obtención de aceite de oliva virgen y su comercialización. Comprometida con la sostenibilidad medioambiental, generando energía renovable mediante una instalación fotovoltaica.</p>	

Título del reto	
11_Automatización de la recolección de frutos de hueso	
Breve descripción	
<p>Necesidad de automatizar el proceso de recolección del caqui causada por la escasez y falta de profesionalización de la mano de obra en campo. Empiezan a visualizarse plataformas de recolección que a través de drones recogen las manzanas por ventosas. https://www.youtube.com/watch?v=LmH7NV87ukk https://www.facebook.com/watch/?v=475187443995469 . Estudiar si fuera posible tener un sistema como este para recolectar frutos de hueso.</p>	

Por otro lado, existen gafas de RA/IA que se utilizan para detectar el momento óptimo para poda de viñedos (<https://www.3d2cut.com/#solution>). Estudiar la posibilidad de adaptar la tecnología de las gafas de RA/IA a la poda del caqui.

Cooperativa

Vitivinícola de la Pobla del Duc
Coop.V.

<https://www.copobladuc.com/>

Su objeto principal es la obtención de aceite de oliva virgen y su comercialización. Comprometida con la sostenibilidad medioambiental, generando energía renovable mediante una instalación fotovoltaica.

Título del reto

14_Maquinaria para recolección de cítricos adaptada al minifundio

Breve descripción

Disponen de parcelas pequeñas en las que no caben tractores grandes. Buscan maquinaria pequeña e inteligente para facilitar la recolección de cítricos; tienen problemas con la recolección manual de los frutos que quedan altos y los que están muy bajos. Existen tractores para fincas grandes que no se acoplan bien al minifundio. Querrían diseñar y/o adaptar maquinaria de recolección de cítricos para parcelas pequeñas y con difícil acceso por la orografía del terreno.

Cooperativa

COOPERATIVA AGRICOLA LA CONSTANCIA
(COOBLA)

<https://copobla.es/es/hortofruticola/>

Esta cooperativa tiene propósito servicios agrícolas y comercialización de frutas. Ofrece también múltiples servicios como; gasolinera, seguros, telefonía o suministros.

Título del reto

15_Sistema de acarreo y carga de cajas

Breve descripción

Cultivan cítricos, caqui y granadas y encuentran dificultades para contratar gente en la recolección. Los trabajadores acarrean actualmente 20 kg, y la legislación pretende bajarlo a 10 kg. Se invierte mucho tiempo entrando y saliendo del campo. Para facilitar el trabajo y minimizar estos tiempos, en algunos campos pueden entrar con el tractor y cargar las cajas, pero algunos, la mayoría, son estrechos y en ellos no caben los tractores. Diseñar un sistema de acarreo y carga de cajas que sea pequeño para que se pueda usar en minifundios y ahorre tiempo a los agricultores además de facilitarles el trabajo.

Cooperativa

COOPERATIVA AGRICOLA LA CONSTANCIA
(COOBLA)

<https://copobla.es/es/hortofruticola/>

Esta cooperativa tiene propósito servicios agrícolas y comercialización de frutas. Ofrece también múltiples servicios como; gasolinera, seguros, telefonía o suministros.

Título del reto

22_Detección de la plaga de la araña roja por drones

Breve descripción

La araña roja causa una depreciación del fruto con dos síntomas: uno en hojas (defolia el árbol), y luego pasa al fruto y lo deprecia por su parte inferior y superior. Es una de las plagas principales de los cítricos, sobre todo de clementinas. Si la afección es grande, la hoja cae, y si pasa al fruto se pierde la cosecha. La plaga afecta a la clorofila. por lo que el método

de detección consiste en observar con una lupa las hojas para detectar la mancha amarilla característica. Se pretende estudiar si con filtros específicos ubicados en drones, se podrían obtener imágenes que detectaran la afección.

Cooperativa

SAN ALFONSO COOP V

<https://www.sanalfonso.es/>

Esta cooperativa es una de las líderes en el mercado cítrico en España. Su producción y comercialización se centra en cítricos naranjas.

Título del reto

29_ Estudio de rentabilidad del uso drones para aplicar productos fitosanitarios

Breve descripción

Disponen de datos de drones, de los dos últimos años, porque los utilizaban para aplicar productos sanitarios (ej. feromonas). Tienen datos de tiempo, geolocalización y dosis, y quisieran saber si es rentable utilizar esta tecnología; saben que es eficaz, pero quisieran saber si es rentable. Estudiar la rentabilidad del uso de drones para aplicar productos sanitarios.

Cooperativa

CANSO

<https://cansocoopv.es>

Cooperativa de primer grado que se dedica a comercializar y confeccionar principalmente kaki y cítricos naranjas. También elabora fruta de hueso y sandía. Además, dispone de varios servicios como gasolinera, telefonía o correduría de seguros.

Título del reto

32_ Abonados de liberación controlada para uso en drones

Breve descripción

Se pretende explorar el uso de drones para hacer abonado de precisión. Para ello se tendrían que utilizar formulados específicos que se puedan esparcir con el dron. Abonos muy ricos, de liberación lenta, que estén protegidos, etc. Estudiar las características que deberían tener estos preparados para su uso en drones. Hacer el desarrollo del producto y luego evaluar el resultado.

Cooperativa

Intercomarcal de la Muntanya d'Alacant, Coop. V.

Cooperativa que centra su producción en la cereza, aceituna y otros productos ecológicos. Su elevada capacidad productiva ha llevado a la Cooperativa a conseguir la Denominación Específica "Cerezas de la Montaña de Alicante", que se comercializa en los principales mercados nacionales y europeos, y se ha constituido como la primera zona productiva española.

Título del reto

33_ Desarrollo de productos fitosanitarios para su uso en drones

Breve descripción

En cereza y olivar, se pretende estudiar la posibilidad de realizar el tratamiento de las dos moscas, Drosophila o Ragoletiscon, con drones. Actualmente se trata la mosca mediante insecticidas de carácter microbiológico, o mediante técnicas biotécnicas. Se trataría de hacer el desarrollo del producto fitosanitario adaptado a su uso en drones, y luego una evaluación de resultados.

Cooperativa

Intercomarcal de la Muntanya d'Alacant, Coop. V.

Cooperativa que centra su producción en la cereza, aceituna y otros productos ecológicos. Su elevada capacidad productiva ha llevado a la Cooperativa a conseguir la Denominación Específica “Cerezas de la Montaña de Alicante”, que se comercializa en los principales mercados nacionales y europeos, y se ha constituido como la primera zona productiva española.

Título del reto	
35_ Mecanización de cítricos en parcelas de la comunidad valenciana	
Breve descripción	
La problemática actual se centra en la falta de trabajadores que quieran efectuar tareas de recolección, así como la dificultad para adaptar plataformas de recolección ya desarrolladas, a nuestras tipologías de parcelas (minifundios con parcelas medias de 1 Ha, con dificultad de accesibilidad, marcos de plantación estrechos, sistemas de poda tradicional, etc.). Se pretende adaptar y/o desarrollar maquinarias para la recolección automatizada de cítricos en parcelas pequeñas. Para mantener e incrementar la rentabilidad del cultivo de cítricos en parcelas de pequeña superficie, se precisa encontrar sistemas de recolección mecanizada adaptados a estas condiciones particulares, que por otra parte compiten con superficies mayores y mejores adaptadas.	
Cooperativa	
BENIHORT	https://benihort.com
Cooperativa agrícola de Benicarló. Al lado de las tradicionales áreas de hortalizas, cítricos y suministros, tienen incorporado en la empresa la venta de semillas, carburantes y la comercialización de productos propios en tienda-supermercado y online.	

5.- FISIOLÓGÍA, SANIDAD Y VARIEDADES VEGETALES

Título del reto	
3_ Control de plagas de insectos para cultivos de verduras orientales	
Breve descripción	
<p>Encontrar distintos medios de control: biológicos, microbiológicos y/o biotécnicos, para plagas de lepidópteros (ej. <i>Helulla undalis</i> y <i>Spodoptera litoralis</i>) que afectan a los cultivos de verduras orientales. UNIPRO-Perelló tienen cultivos de productos orientales (PAKCHOI (<i>Brassica chinensis</i>), CHOY SUM (<i>Brassica parachinensis</i>), KAI LAN o brócoli chino (<i>Brassica alboglabra</i>), y KAI CHOI o mostaza china (<i>Brassica juncea</i>)), en los cuáles no es aplicable un control biológico “clásico” de lepidópteros con insectos auxiliares (depredadores o parasitoides), porque el ciclo de cultivo es muy corto (entre 35-70 días según época del año), y la plaga de lepidópteros evoluciona más rápidamente que el organismo de control.</p>	
Cooperativa	
Coop. V. Unión Protectora de El Perelló (UNIPRO)	
Se dedica al comercio al por mayor de hortalizas de temporada	
Título del reto	
9_Eliminación y/o tratamiento de la Tuberculosis del olivar (<i>Pseudomonas savastanoi</i>, POTRA)	
Breve descripción	
<p>La POTRA es una bacteria (<i>Pseudomonas savastanoi</i>) que produce protuberancias a partir de heridas en la aceituna, provocadas por la poda o pedrisco, que generan un crecimiento/grano. La POTRA debilita al árbol y dificulta la recolección. Es un problema que no es sencillo de resolver. En la práctica actúan inmediatamente después de una poda para minimizarlo. Buscan un tratamiento para erradicar o disminuir la tuberculosis del olivar. Quisieran eliminar la bacteria presente en el campo por algún método (no basado en antibióticos), u optimizar tratamientos adecuados para tratar rápidamente las heridas de las aceitunas y evitar el deterioro.</p>	
Cooperativa	
COOPERATIVA AGRICOLA CATOLICA COOP. V. - CONCENTAINA	https://olielcomtat.com/
Su objeto principal es la obtención de aceite de oliva virgen y su comercialización. Comprometida con la sostenibilidad medioambiental, generando energía renovable mediante una instalación fotovoltaica	

Título del reto	
10_Nuevo método de detección del Repilo incubado	
Breve descripción	
<p>El repilo es un hongo que provoca la caída de la hoja del olivar. Suele crecer en épocas lluviosas o campos cerrados. Hay un repilo externo que se ve, pero hay un repilo incubado que no es visible. El método que actualmente se utiliza para detectar el repilo interno consiste en observar la mancha interna a través de un revelado, introduciendo la hoja en una disolución con sosa. Interesaría disponer de un método para la detección prematura del repilo interno, ya que el método actual es tedioso, y además no se puede realizar en campo.</p>	
Cooperativa	

COOPERATIVA AGRICOLA CATOLICA COOP. V. - CONCENTAINA	https://olielcomtat.com/
Su objeto principal es la obtención de aceite de oliva virgen y su comercialización. Comprometida con la sostenibilidad medioambiental, generando energía renovable mediante una instalación fotovoltaica.	

Título del reto	
11_Automatización de la recolección de frutos de hueso	
Breve descripción	
Necesidad de automatizar el proceso de recolección del caqui causada por la escasez y falta de profesionalización de la mano de obra en campo. Empiezan a visualizarse plataformas de recolección que a través de drones recogen las manzanas por ventosas. https://www.youtube.com/watch?v=LmH7NV87ukk https://www.facebook.com/watch/?v=475187443995469 . Estudiar si fuera posible tener un sistema como este para recolectar frutos de hueso. Por otro lado, existen gafas de RA/IA que se utilizan para detectar el momento óptimo para poda de viñedos (https://www.3d2cut.com/#solution). Estudiar la posibilidad de adaptar la tecnología de las gafas de RA/IA a la poda del caqui.	
Cooperativa	
Vitivinícola de la Pobla del Duc Coop.V.	https://www.copobladuc.com/
Su objeto principal es la obtención de aceite de oliva virgen y su comercialización. Comprometida con la sostenibilidad medioambiental, generando energía renovable mediante una instalación fotovoltaica.	

Título del reto	
13_Estudio del cultivo de nuevas variedades vegetales	
Breve descripción	
Planificar nuevas plantaciones con variedades que se adapten a las condiciones climáticas actuales. Asesoramiento sobre nuevas prácticas agrarias o variedades vegetales que se adapten al cambio climático y a sus tierras.	
Cooperativa	
Vitivinícola de la Pobla del Duc Coop.V.	https://www.copobladuc.com/
Su objeto principal es la obtención de aceite de oliva virgen y su comercialización. Comprometida con la sostenibilidad medioambiental, generando energía renovable mediante una instalación fotovoltaica.	

Título del reto	
16_Gestión conjunta de tierras	
Breve descripción	
Actualmente estamos inmersos en un proceso de Gestión Conjunta de Tierras. Estamos en fases iniciales, identificando zonas de cultivo, clasificando por características de suelo, de clima, disposición o no de riego, etc. Tratamos de decidir qué cultivos implementar de acuerdo con las características de la zona en concreto. También identificamos otras zonas actualmente en producción pero que se ceden a la cooperativa para su gestión, tanto en la producción como en la comercialización. Querrían ayuda para decidir qué cultivos implementar de acuerdo con las características de la zona en concreto y cómo y dónde comercializar.	
Cooperativa	

Agrícola Montixelvo S Coop V	
Cooperativa dedicada al comercio de productos agrícolas, y suministros agrarios. Forma la primera comunidad energética impulsada por una cooperativa agroalimentaria en España.	

Título del reto	
17_ Manejo de la fertirrigación en uva de mesa y herramientas digitales	
Breve descripción	
En los últimos años la calidad de la uva es mucho peor, con más problemas de pudrición, uvas con poca consistencia que se deprecia rápidamente. Por otra parte, la disponibilidad de agua y su calidad es cada vez peor, los veranos extremadamente cálidos e inviernos cálidos. Es necesario avanzar en la mejora del recurso del agua tanto por su coste como por su escasez, así como en la gestión de la fertilización de los suelos. La cooperativa asesora a sus socios en riego y fertilización. Estudio para la mejora en la fertirrigación en condiciones de riego deficitario en el cultivo de la uva de mesa. Necesidades de la planta en las condiciones actuales de clima y suelo en el medio Vinalopó. Herramientas digitales adecuadas para el asesoramiento en campo	
Cooperativa	
COOPERATIVA A. V. MONFORTE DEL CID	http://www.copemon.com/
Principalmente se dedica a la comercialización de uva de mesa. Cuenta también con sección de suministros y diferentes servicios para los socios como sección de crédito.	

Título del reto	
18_ Estudios para la regeneración del suelo	
Breve descripción	
El cultivo de uva de mesa en la zona se riega mediante sistemas de riego a goteo y con gestión del suelo mediante laboreo y tratamientos de herbicidas. Se observa una degradación en el suelo con la repercusión en el cultivo, plantas poco vigorosas y falta de producción. El manejo de cubiertas vegetales es actualmente poco o nulo en la zona ya que hasta ahora no se ha visto posible este cambio. Querrían mejorar la calidad del suelo después de años de monocultivo en uva de mesa. Estudio de la situación de partida de los suelos, y posibles soluciones viables para su regeneración en las condiciones de clima actuales.	
Cooperativa	
COOPERATIVA A. V. MONFORTE DEL CID	http://www.copemon.com/
Principalmente se dedica a la comercialización de uva de mesa. Cuenta también con sección de suministros y diferentes servicios para los socios como sección de crédito.	

Título del reto	
19_ Mejora de la gestión integrada de plagas y del riego, mediante el uso de sensores y estaciones agroclimáticas	
Breve descripción	
La sociedad de riegos de Moncofa, con la que la cooperativa tiene relación, dispone de una red de sensores para el riego que se podría utilizar además de para la optimización del riego, para la mejora de la GIP (gestión integrada de plagas) y manejo del suelo. Análisis de los datos de los sensores y estaciones agroclimáticas para establecer modelos predictivos en plagas y enfermedades, además de la optimización del uso del agua y estrategias de manejo del suelo.	
Cooperativa	

RURAL MONCOFA COOP. V.	
La actividad principal de esta cooperativa es la venta de suministros a través de sus tiendas. También cuenta con gasolinera.	

Título del reto	
20_Desarrollo Nuevas Tecnologías de Detección, Cuantificación y Digitalización de Plagas y Enfermedades Agrícolas.	
Breve descripción	
Con los recursos actuales de lucha fitosanitaria cada vez más reducidos, se requiere un mayor seguimiento y análisis de las plagas en campo. Estas acciones implicarán un coste añadido a las explotaciones, que de no ser modernizadas resultará elevado. Ej. se dispone de una trampa cromática para mosca blanca en un invernadero. Estas trampas generalmente se revisan una vez por semana, y si la presencia de individuos es alta puede requerir de una cantidad de tiempo significativa su conteo. Se requiere desarrollar un programa informático que consiste en un software analítico que a través de plantillas realizadas con IA tendría la capacidad de determinar la plaga en cuestión y cuantificarla, separando, sus diferentes fases biológicas. Este software se alimentará de imágenes de máxima definición. (LINK AL RETO COMPLETO)	
Cooperativa	
Coarval Coop.V.	https://coarval.com/
Es una cooperativa de segundo grado cuya principal actividad se basa en una gran oferta comercial orientada a cubrir todas las necesidades del agricultor a través de la distribución de productos fitosanitarios, fertilizantes, material de riego, combustible, servicios de telefonía y productos de alimentación, así como instalaciones de energías renovables y diseños de proyectos de riegos.	

Título del reto	
21_Estudio de fitoseidos para combatir la plaga de araña roja en cítricos	
Breve descripción	
La araña roja causa una depreciación del fruto con dos síntomas: uno en hojas (defolia el árbol), y luego pasa al fruto y lo deprecia por su parte inferior y superior. Es una de las plagas principales de los cítricos, sobre todo de clementinas, y actualmente se combate con tratamientos químicos aunque generan resistencia a los químicos. Además, cada vez el uso de acaricidas está más restringido, por lo que es necesario buscar tratamientos alternativos. Se pretende hacer un estudio de la eficacia de los fitoseidos sobre la plaga de araña roja en clementinas. Se tienen datos de sueltas realizadas en años anteriores, y se pretende analizar estos datos para diseñar experimentos que permitan sacar conclusiones sobre la eficacia de este tratamiento.	
Cooperativa	
SAN ALFONSO COOP V	https://www.sanalfonso.es/
Esta cooperativa es una de las líderes en el mercado cítrico en España. Su producción y comercialización se centra en cítricos naranjas.	

Título del reto	
22_Detección de la plaga de la araña roja por drones	
Breve descripción	
La araña roja causa una depreciación del fruto con dos síntomas: uno en hojas (defolia el árbol), y luego pasa al fruto y lo deprecia por su parte inferior y superior. Es una de las plagas principales de los cítricos, sobre todo de clementinas. Si la afección es grande, la hoja	

cae, y si pasa al fruto se pierde la cosecha. La plaga afecta a la clorofila. por lo que el método de detección consiste en observar con una lupa las hojas para detectar la mancha amarilla característica. Se pretende estudiar si con filtros específicos ubicados en drones, se podrían obtener imágenes que detectaran la afección.

Cooperativa

SAN ALFONSO COOP V

<https://www.sanalfonso.es/>

Esta cooperativa es una de las líderes en el mercado cítrico en España. Su producción y comercialización se centra en cítricos naranjas.

Título del reto**25_ Estudios de los factores que inducen el aborto floral****Breve descripción**

Esta cooperativa se dedica a la producción ecológica de cítricos, caqui y fruta de hueso, fundamentalmente. Necesitan explorar distintas opciones que les permita ser eficientes en el contexto del incremento de temperaturas provocadas por el cambio climático. Tienen un problema con la floración debido a las altas temperaturas. El problema de una floración temprana es que caiga la flor y no cuaje a fruto. Quieren estudiar el estrés del árbol, los factores que inducen el aborto floral. En concreto querrían estudiar las variables que afectan a la maduración de la planta. Para ello se tendrían que realizar estudios fisiológicos en diferentes zonas y diferentes cultivos, estudiar el umbral de stress de la fruta y ver qué práctica se podría aplicar para retrasar la floración. El sistema de medición que dispone el IVIA basado en horas frío, no es aplicable a los frutales de hueso, se considera mejor el sistema de porciones frío del IMIDA.

Cooperativa

Cofrudeca coop V

<https://coarval.com/tiendas/cofrudeca-coop-v/>

Actividad dirigida al comercio al por mayor de frutas (cítricos naranjas, amarillos, frutas de hueso y tropicales).

Título del reto**28_ Optimizar el riego y abonado del suelo a partir de datos registrados por sondas****Breve descripción**

Necesitan estimar el riego y abonado de forma precisa. Disponen de sondas que registran datos de concentración de N, Ca, humedad, etc del suelo. Quisieran disponer de algún indicador, por ej. concentración de determinadas sustancias, para determinar la calidad del suelo. Se pretende utilizar este indicador para optimizar el uso del agua y del abonado. El objetivo final sería determinar el tiempo de riego y la cantidad de abono necesario para que la planta tenga su máximo desarrollo.

Cooperativa

CANSO

<https://cansocoopv.es>

Cooperativa de primer grado que se dedica a comercializar y confeccionar principalmente kaki y cítricos naranjas. También elabora fruta de hueso y sandía. Además, dispone de varios servicios como gasolinera, telefonía o correduría de seguros.

Título del reto**30_ Estudio de la Mosca negra del higo. Monitorización y control.****Breve descripción**

La Higuera es el segundo cultivo en importancia para la cooperativa. Solo en Cambayas se producen 500 toneladas de brevas y 900-1000 toneladas de higos, y se emplean sólo en almacén cerca de 250 personas más otras 150-200 en campo para recolectar. La mosca

negra del higo hace las puestas cuando la fruta es pequeña (1-4 cm) . Luego se desarrolla la larva que recorre el fruto poniéndose de color oscuro y cayéndose al suelo. En las brevas afecta un 20-30% de la fruta que se pierde en campo, sobre todo a inicios de campaña cuando más cara está. En los higos algunas parcelas no se pueden recolectar porque están tan afectadas que no se puede separar la fruta buena de la mala. Es una plaga que actualmente no se puede combatir con nada. Se precisa encontrar un atrayente eficaz para poner trampas de captura y disminuir los daños producidos, tal como sucede con la ceratitis, que con las trampas de captura, la plaga no es un problema.

Cooperativa	
CAMBAYAS COOP. V.	https://cambayas.com
Coop frutícola experta en la venta de granadas, naranjas e higos ecológicos	

Título del reto	
31_ Nuevas variedades de cerezo	
Breve descripción	
Con el cambio climático el cuajado ocurre mucho antes la floración y esta flor cae antes de tiempo haciendo que el número de frutos disminuya. Estudio de nuevas variedades de cerezo de ciclo más corto en un contexto de cambio climático para adaptarse a las nuevas condiciones, y conseguir que estén menos expuestos a condiciones adversas (lluvias, sequia, altas temperaturas,). Incluyendo también el objetivo de diversificación de cultivos.	
Cooperativa	
Intercomarcal de la Muntanya d'Alacant, Coop. V.	
Cooperativa que centra su producción en la cereza, aceituna y otros productos ecológicos. Su elevada capacidad productiva ha llevado a la Cooperativa a conseguir la Denominación Específica “Cerezas de la Montaña de Alicante”, que se comercializa en los principales mercados nacionales y europeos, y se ha constituido como la primera zona productiva española.	

Título del reto	
33_ Desarrollo de productos fitosanitarios para su uso en drones	
Breve descripción	
En cereza y olivar, se pretende estudiar la posibilidad de realizar el tratamiento de las dos moscas, Drosophila o Ragoletiscon, con drones. Actualmente se trata la mosca mediante insecticidas de carácter microbiológico, o mediante técnicas biotécnicas. Se trataría de hacer el desarrollo del producto fitosanitario adaptado a su uso en drones, y luego una evaluación de resultados.	
Cooperativa	
Intercomarcal de la Muntanya d'Alacant, Coop. V.	
Cooperativa que centra su producción en la cereza, aceituna y otros productos ecológicos. Su elevada capacidad productiva ha llevado a la Cooperativa a conseguir la Denominación Específica “Cerezas de la Montaña de Alicante”, que se comercializa en los principales mercados nacionales y europeos, y se ha constituido como la primera zona productiva española.	

Título del reto	
34_ Estrategias de Gestión sostenible de las Polilla del racimo de la vid en la Comunidad Valenciana.	
Breve descripción	

En las dos últimas vendimias (2022 y 2023) se observa un repunte en la pudrición de la uva al final de la maduración, que según diferentes trampas y muestreos puede tratarse de lepidópteros considerados como plaga secundaria o de menos importancia que la de Lobesia botrana Den. Y Shiff. Esto puede verse motivado por el hecho de la eliminación de los tratamientos para el control de lepidópteros, y la disminución drástica de las poblaciones de Lobesia botrana Den. Y Shiff. en la zona. El aumento poblacional de las hasta ahora consideradas como plagas menores o secundarias puede suponer un grave problema para el sector vitivinícola, poniendo en cuestión el empleo de la técnica de confusión sexual para Lobesia botrana Den. Y Shiff. si esta por sí sola no garantiza unos niveles bajos de pudrición del racimo en vendimia. Se pretende monitorizar la presencia y el ciclo de los diferentes lepidópteros citados hasta ahora en la vid en diferentes parcelas repartidas por la comunidad valenciana, especialmente en Alicante, así como definir estrategias de control efectivas para esta plaga haciendo énfasis en la sostenibilidad y el respeto a la fauna auxiliar.

Cooperativa

Bodegas Cooperativas de Alicante
BOCOPA

<https://www.bocopa.com>

BOCOPA (Bodegas Cooperativas de Alicante) es una sociedad formada por las Bodegas Cooperativas más relevantes de la Denominación de Origen; abarcando más del 80% de la producción de los vinos de Alicante. Su función principal es comercializar y embotellar toda la producción de las bodegas asociadas a dicha entidad.

6.-FERTILIZANTES Y MATERIALES BIOCUMPOSTABLES

Título del reto	
2_Mejora de la capacidad de retención de nutrientes en tierras	
Breve descripción	
Mejorar la capacidad de retención de nutrientes en las tierras de cultivo de El Perelló. Las parcelas de UNIPRO-Perelló tienen tierras muy arenosas y, por tanto, tienen problemas de retención ya que se pierden muy rápidamente los nutrientes y se tiene que estar abonando continuamente, se produce lixiviación de nutrientes. Se pretende optimizar la producción minimizando los efectos del lixiviado, o/y aumentando los nutrientes.	
Cooperativa	
Coop. V. Unión Protectora de El Perelló (UNIPRO)	
Se dedica al comercio al por mayor de hortalizas de temporada	

Título del reto	
4_Nuevos materiales biodegradables para entutorar o emparrar cultivos.	
Breve descripción	
Sustituir la rafia de material plástico que actualmente se utiliza para entutorar y emparrar los cultivos de Tomate, Melón Amargo, Judía China, Chikwa y pepino, por material compostable. El uso de plásticos en los invernaderos supone un problema para el reciclaje de los residuos. El material de los hilos o mallas de entutorar o emparrar, no es compostable, y supone un problema para el compostaje de los residuos de cultivos, porque no son fácilmente separables y se mezclan con estos. Si la rafia se sustituyera por nuevos materiales biodegradables se podría compostar junto con el residuo vegetal. Este material compostable tendría que soportar temperatura de entre 5 y 50°C, y soportar un peso de 10Kg/m, y en el caso de las mallas 15Kg/m.	
Cooperativa	
Coop. V. Unión Protectora de El Perelló (UNIPRO)	
Se dedica al comercio al por mayor de hortalizas de temporada	

Título del reto	
17_Manejo de la fertirrigación en uva de mesa y herramientas digitales	
Breve descripción	
En los últimos años la calidad de la uva es mucho peor, con más problemas de pudrición, uvas con poca consistencia que se deprecia rápidamente. Por otra parte, la disponibilidad de agua y su calidad es cada vez peor, los veranos extremadamente cálidos e inviernos cálidos. Es necesario avanzar en la mejora del recurso del agua tanto por su coste como por su escasez, así como en la gestión de la fertilización de los suelos. La cooperativa asesora a sus socios en riego y fertilización. Estudio para la mejora en la fertirrigación en condiciones de riego deficitario en el cultivo de la uva de mesa. Necesidades de la planta en las condiciones actuales de clima y suelo en el medio Vinalopó. Herramientas digitales adecuadas para el asesoramiento en campo	
Cooperativa	
COOPERATIVA A. V. MONFORTE DEL CID	http://www.copemon.com/

Principalmente se dedica a la comercialización de uva de mesa. Cuenta también con sección de suministros y diferentes servicios para los socios como sección de crédito.

Título del reto

18_ Estudios para la regeneración del suelo

Breve descripción

El cultivo de uva de mesa en la zona se riega mediante sistemas de riego a goteo y con gestión del suelo mediante laboreo y tratamientos de herbicidas. Se observa una degradación en el suelo con la repercusión en el cultivo, plantas poco vigorosas y falta de producción. El manejo de cubiertas vegetales es actualmente poco o nulo en la zona ya que hasta ahora no se ha visto posible este cambio. Querrían mejorar la calidad del suelo después de años de monocultivo en uva de mesa. Estudio de la situación de partida de los suelos, y posibles soluciones viables para su regeneración en las condiciones de clima actuales.

Cooperativa

COOPERATIVA A. V. MONFORTE
DEL CID

<http://www.copemon.com/>

Principalmente se dedica a la comercialización de uva de mesa. Cuenta también con sección de suministros y diferentes servicios para los socios como sección de crédito.

Título del reto

24_ Optimización del riego y fertilidad del suelo en cultivos ecológicos

Breve descripción

Esta cooperativa se dedica a la producción ecológica de cítricos, caqui y fruta de hueso, fundamentalmente. Necesitan explorar distintas opciones que les permitan ser eficientes en el contexto de cambio climático. En concreto tienen lluvias estacionales y además están en un valle por eso querrían estudiar la capacidad de retención del agua en los suelos. Disponen de 6 estaciones ubicadas en distintas parcelas que recogen datos de evapotransporación, humedad, temperatura., y quisieran modelizar estos datos (junto con los de producción y/o clima, por ej) para optimizar el consumo de agua y la fertilidad del suelo.

Cooperativa

Cofrudeca coop V

<https://coarval.com/tiendas/cofrudeca-coop-v/>

Actividad dirigida al comercio al por mayor de frutas (cítricos naranjas, amarillos, frutas de hueso y tropicales).

Título del reto

32_ Abonados de liberación controlada para uso en drones

Breve descripción

Se pretende explorar el uso de drones para hacer abonado de precisión. Para ello se tendrían que utilizar formulados específicos que se puedan esparcir con el dron. Abonos muy ricos, de liberación lenta, que estén protegidos, etc. Estudiar las características que deberían tener estos preparados para su uso en drones. Hacer el desarrollo del producto y luego evaluar el resultado.

Cooperativa

Intercomarcal de la Muntanya d'Alacant, Coop. V.

Cooperativa que centra su producción en la cereza, aceituna y otros productos ecológicos. Su elevada capacidad productiva ha llevado a la Cooperativa a conseguir la Denominación Específica "Cerezas de la Montaña de Alicante", que se comercializa en los principales



mercados nacionales y europeos, y se ha constituido como la primera zona productiva española.



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

