

p.04

#### **PROGRESO DEL WP5 EN EL PROYECTO**

En los últimos meses, un paso más se ha dado hacia la implementación del proyecto internacional SUSTAIN-OLIVE. Coordinado por la Profesora Anna Irene De Luca...

p.09

#### **EN MARCHA LAS INVESTIGACIONES DEL WP3**

El principal objetivo del paquete de trabajo 3 del proyecto SUSTAINOLIVE es la evaluación de una serie de servicios ecosistémicos en parcelas comerciales de olivar manejadas a lo largo de un gradiente de sostenibilidad ...

# NEWSLETTER 3

SUSTAINOLIVE | Enero 2021 - Julio 2021



April 14, 2021

## Progreso del WP5 del proyecto SUSTAIN-OLIVE: evaluación socioeconómica y del ciclo de vida de las STSs

En los últimos meses, un paso más se ha dado hacia la implementación del proyecto internacional SUSTAIN-OLIVE. Coordinado por la Profesora Anna Irene De Luca de la Universidad Mediterránea de Reggio Calabria (Italia), y el Profesor Manuel González de Molina de la Universidad Pablo de Olavide (España), el principal objetivo del WP5 es evaluar los impactos ambientales y socio-económicos, y también los efectos debidos al uso de las Soluciones Tecnológicas Sostenible (STSs). Para hacerlo, se aplicarán las siguientes metodologías: Metabolismo Social Agrario (MSA), Análisis de Ciclo de Vida (ACV), Análisis de Ciclo de Costes (ACC), Análisis de Ciclo de Vida Social (ACVs). Estas metodologías serán fusionadas en una propuesta metodológica innovadora para la Análisis de la Sustentabilidad del Ciclo de Vida (ASCV).

Para más detalles:

El Metabolismo Social Agrario (MSA): es una metodología que provee información sobre el funcionamiento biofísico y que produce indicadores sintéticos de sostenibilidad que pueden ser fácilmente monitoreados. Los flujos (por ejemplo, producción de bienes y servicios) y fondos (por ejemplo, reproducción y mejora de la serie de procesos necesarios para la producción y consumo de bienes y servicios) serán evaluados con el objetivo de analizar la sostenibilidad en caso de uso de las STSs y de las STnSs (Soluciones tecnológicas no sostenibles) comparables después de la recopilación de los datos. El MSA también analiza el papel de los flujos de energía al nivel del olivar, teniendo en cuenta no solo la recolección de las aceitunas pero también la producción de biomasa no recolectada, esencial para promover los componentes heterótrofos que ofrecen servicios ecosistémicos a los olivereros (Fig. 1).

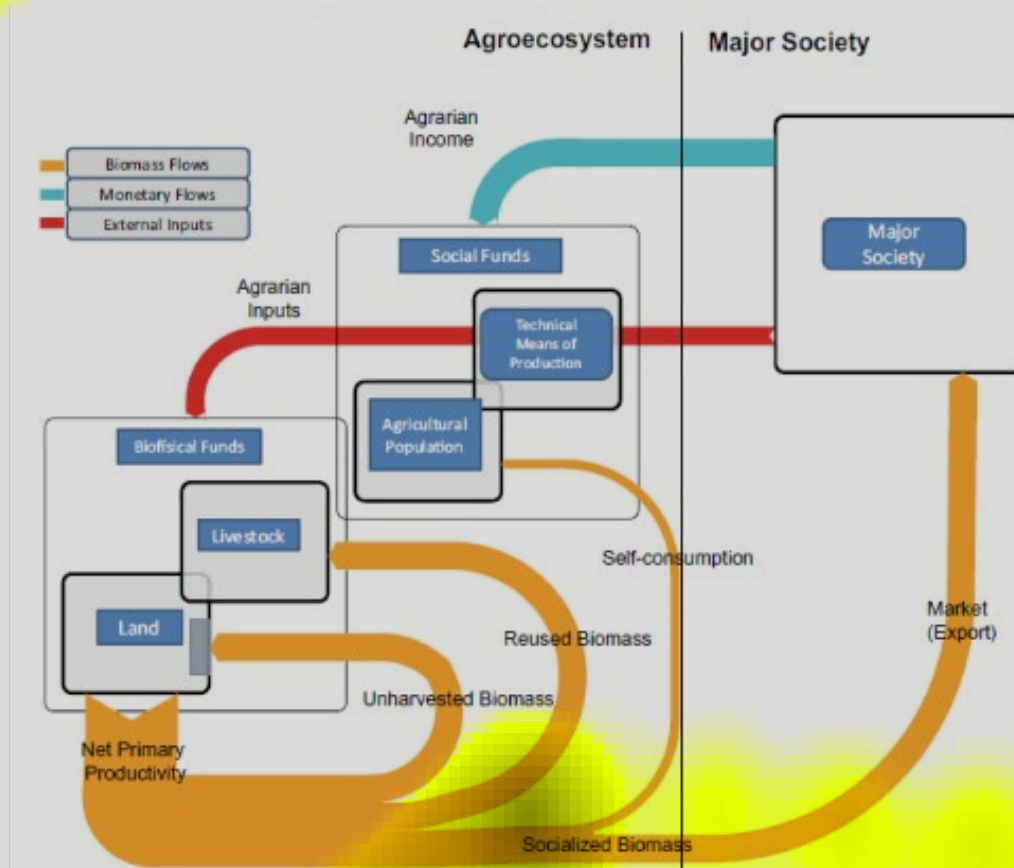


Fig.1 - El Metabolismo Social Agrario (MSA), (source: Gonzales de Molina et al.,

El Análisis de Ciclo de Vida (ACV): es una metodología estandarizada (ISO 14040-14044: 2006) que permite la evaluación de los impactos y la revelación de las transferencias de cargos durante todo el ciclo de vida de un producto o servicio, desde la cuna hasta la tumba. (ver figura 2). Los datos recopilados se utilizarán para realizar un inventario de insumos relacionados con materiales y energías. Un software específico, SimaPro 8.5, y una base de datos internacional, Ecoinvent v. 3.5, permitirán la elaboración de informes utilizando el modelo de evaluación de impacto ReCiPe, con el fin de obtener una lista de indicadores para cada escenario considerado en el estudio, como por ejemplo: toxicidad humana, ecotoxicidad terrestre, eutrofización del agua potable, ecotoxicidad calentamiento climático, así como otros (Fig. 3).

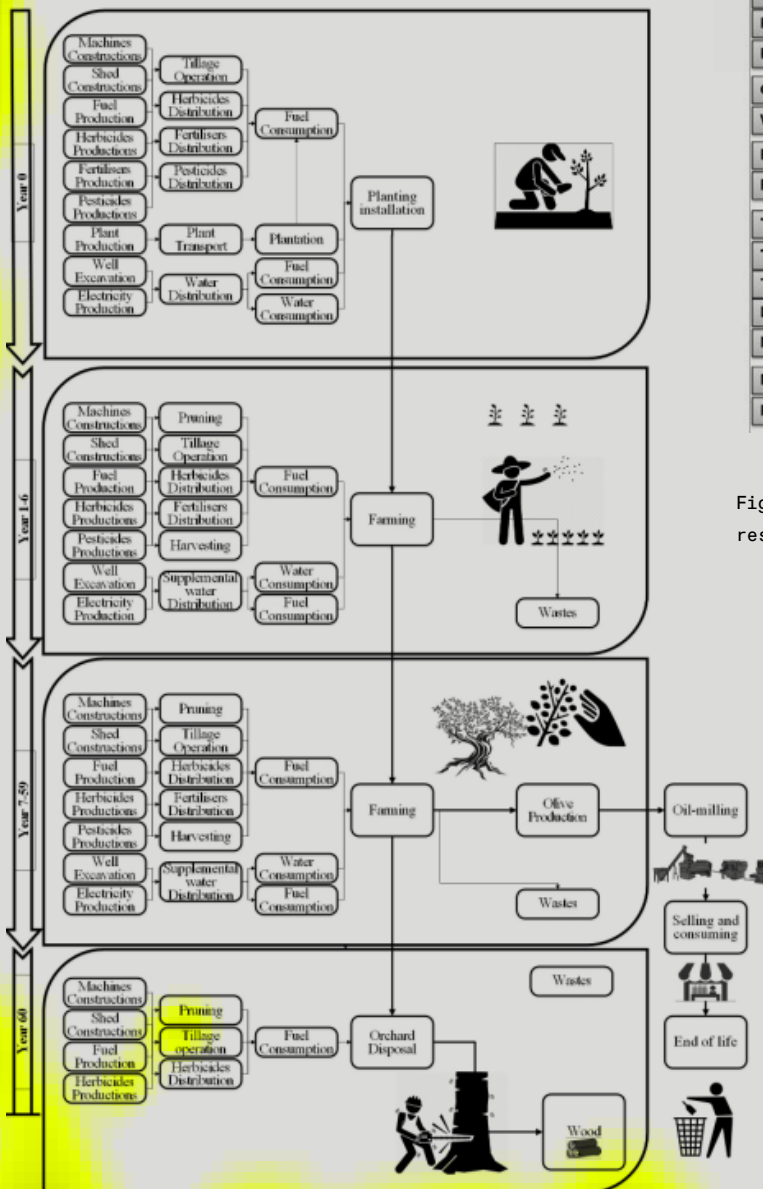


Fig.2 - Análisis de Ciclo de Vida (ACV), (source: Iofrida et al., 2020, p.123)

El Análisis de Ciclo de Costos (ACC): este análisis tiene como objetivo estimar cada costo generado a lo largo de la actuación del ciclo de vida, permitiendo así una evaluación de la rentabilidad a largo plazo. Ella permite resaltar y cuantificar los principales elementos de costos, y también los indicadores financieros de inversión, durante las distintas etapas del ciclo de vida, clasificándolos en costos iniciales, costos de gestión periódica, costos operativos y costos de disposición final o valor residual. La ACC analiza también todos los costos asociados que son cubiertos directamente por uno o más actores involucrados en el ciclo de vida del producto, entre otras cosas, las externalidades que deben internalizarse en un futuro decisivo.

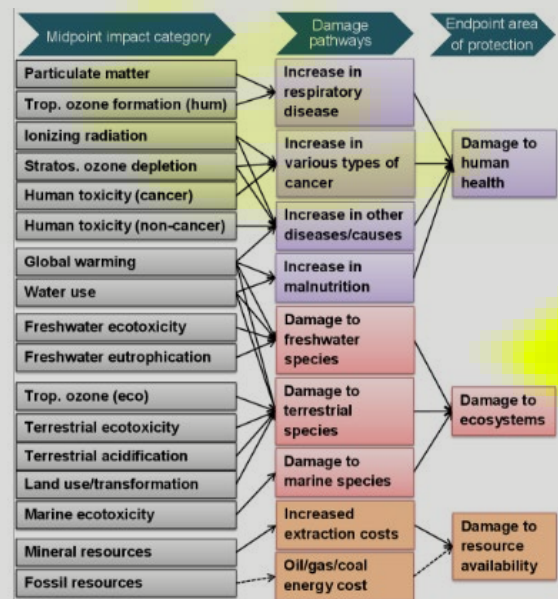


Fig.3 - Example of lyfe cycle indicators and impact results (source: Iofrida et al., 2020, p.123)

El Análisis de Ciclo de Vida Social (ACVs): se realizará para analizar el impacto social que el uso o no de las STSs puede tener en los olivereros. Los impactos se evaluarán en términos de factores de riesgo psicosocial (FRP), es decir, el número de horas de exposición potencial a las condiciones laborales que pueden causar problemas de salud, particularmente para los empleados directamente involucrados. Las comunidades locales y los consumidores también pueden verse afectados. Estos riesgos se miden, según la literatura científica, en términos de razón de posibilidades y se clasificarán por fuerza de asociación. Cada práctica agrícola será asociada a una o más condiciones de trabajo, como el ruido, las vibraciones, el estrés, el trabajo al aire libre, el uso de productos químicos, la carga de trabajo, etc. (Fig. 4).

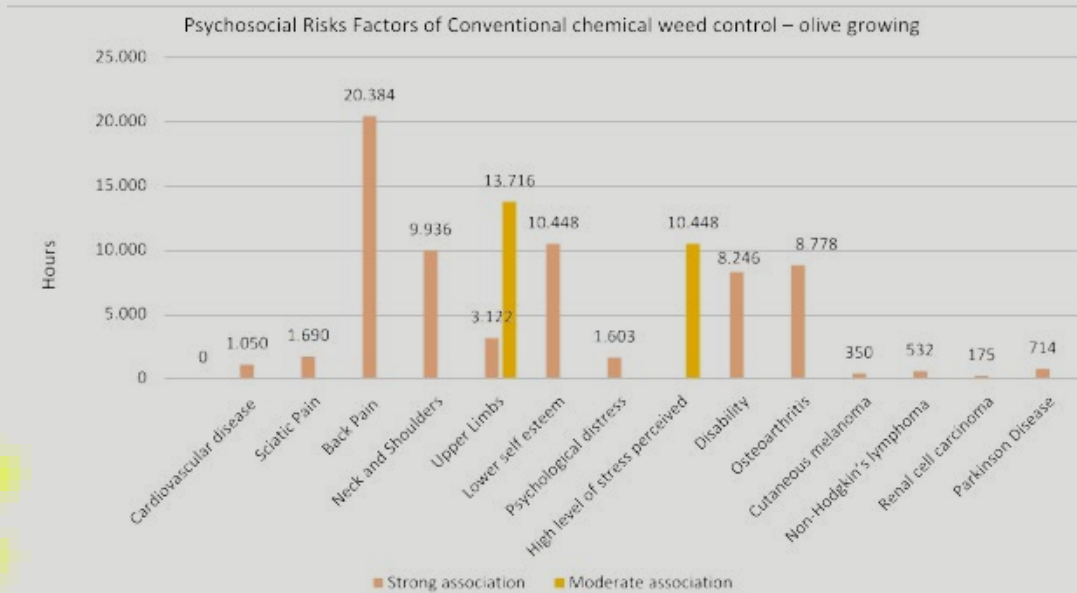


Fig.4 - Example of social life cycle assessment results (source: our elaboration)

El Análisis de sostenibilidad de ciclo de vida (LCAA): es una metodología reciente, actualmente en desarrollo. Para alcanzar los objetivos de SUSTAINOLIVE, después la medida de los indicadores ambientales, económicos y sociales, se evaluará el nivel general de sostenibilidad de los olivares gestionados con prácticas innovadoras y sostenibles mediante la aplicación del método de Análisis Multi-Criterio de Apoyo a la Decisión (AMAD), como el Proceso de Análisis Jerárquico

(PAJ). El PAJ es una técnica muy conocida que se ha utilizado ampliamente en varios campos de la ciencia. Se aplica para evaluar los diferentes criterios, cuando la naturaleza de las alternativas es discontinua. Se creará una matriz de evaluación utilizando los resultados de los análisis descritos anteriormente, y luego ensamblando todas las actuaciones del escenario para cada criterio que pertenece a las dimensiones ambiental, económica y social (ver Fig. 5).

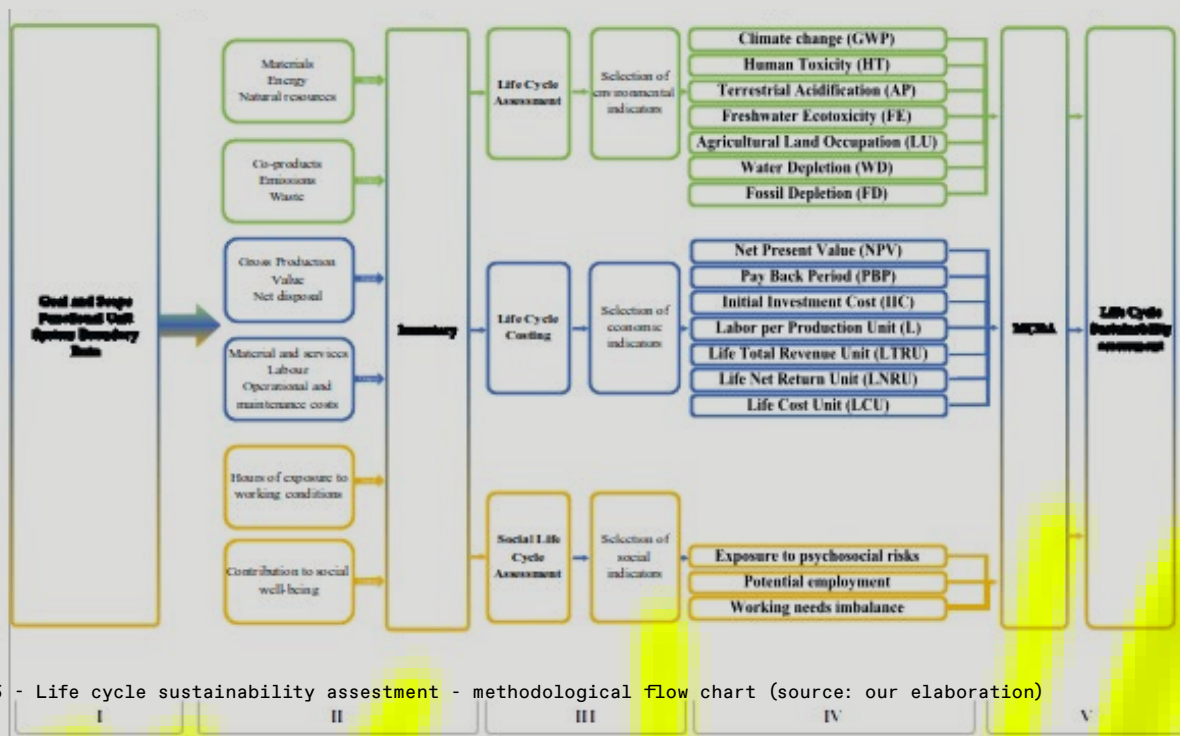


Fig.5 - Life cycle sustainability assessment - methodological flow chart (source: our elaboration)

Actualmente, estamos desarrollando un cuestionario de estudio (fig. 6) para recopilar los datos primarios necesarios para las evaluaciones. Las consultas con socios expertos fueron muy importante para el desarrollo de un cuestionario común a través de un proceso iterativo y participativo.

Las informaciones se recopilarán en los próximos meses, con la ayuda de expertos locales (facilitadores). Se tratará de los datos cualitativos y cuantitativos de las principales características del olivar, entre otros, sus sistemas de cultivo y manejo, trabajo de campo, manejo de malezas, tratamientos fitosanitarios, cosecha, tipo de mano de obra, Costos y precios de mercado así como el capital. La ventaja de la recopilación de datos primarios para los objetivos del proyecto Sustainolive esta en la especificidad y veracidad de las informaciones, en la fiabilidad de la fuente de datos y en la posibilidad de interactuar con los interlocutores y hacer las evaluaciones verdaderamente representativas de nuestra realidad mediterránea. Una vez los datos recopilados y validados, se aplicarán las metodologías antes mencionadas. ☞

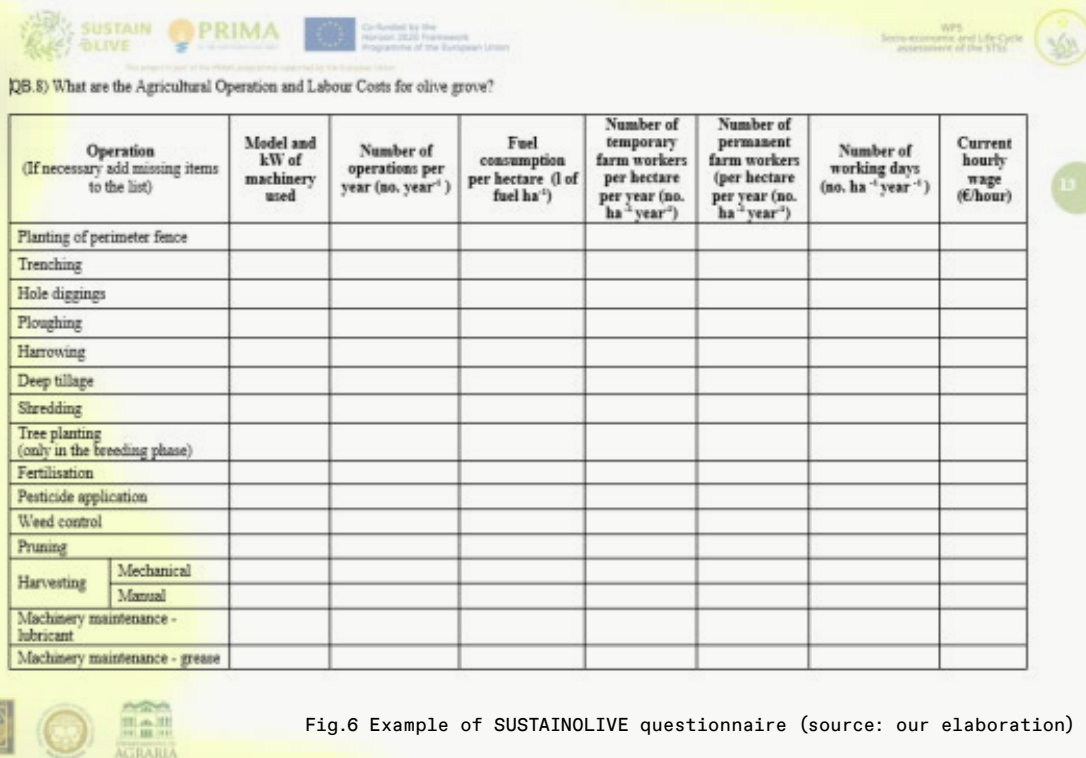


Fig.6 Example of SUSTAINOLIVE questionnaire (source: our elaboration)

Referencias:

González de Molina M., Soto Fernández D., Guzmán Casado G., Infante-Amate J., Aguilera Fernández E., Vila Traver J., García Ruiz R. (2020). The Social Metabolism of Spanish Agriculture, 1900-2008. *Environmental History*, 10, 10.1007/978-3-030-20900-1.

Iofrida, N., Stalitano, T., Falcone, G., Gulisano, G., Nicolò, B. F., & De Luca, A. I. (2020). The socio-economic impacts of organic and conventional olive growing in Italy. *New Medit*, 19(1), 117-131. <https://doi.org/10.30682/nm2001h>



Enero 15, 2021

## Se han iniciado recientemente los trabajos en las parcelas experimentales, WP3 de Portugal

**N**uestros socios en Portugal ya han estado realizando trabajos de campo en parcelas experimentales seleccionadas. Algunos componentes de este trabajo de campo experimental están relacionados con el seguimiento de los efectos de los murciélagos en la plaga de *Prays oleae* mediante el uso de un dispositivo alimentado por paneles solares, que incorpora una trampa delta modificada y que está equipado con una cámara fotográfica y un ultra- detector de murciélagos sónico. Dichas actividades de monitoreo tienen como objetivo obtener datos sincronizados sobre los efectos positivos de los murciélagos sobre la plaga de *P. oleae* para evaluar el potencial de interacción entre ellos. Al mismo tiempo, y con el fin de potenciar o incrementar las poblaciones de murciélagos, se colocarán cajas-refugio para aumentar la disponibilidad de abrigos para murciélagos (Fig. 1) en nuestro estudio.



Fig. 1: Caja refugio para murciélagos (por Bruno Silva)

Enero 20, 2021

## Puesta en marcha del WP3 en Marruecos

**T**ras la reunión realizada por el equipo de investigación marroquí con el líder del WP3 sobre los olivares que fueron seleccionadas en Marruecos, el grupo de trabajo decidió realizar algunos cambios ya que se consideran la mayoría de las fincas de olivo del Norte y Sur de Marruecos tradicionales y gran parte de las prácticas agrícolas que se practican en ellos respetan el concepto de sostenibilidad. A través del análisis de los datos quedó claro que existe una gran similitud en muchas de las fincas seleccionadas, como es el caso en la mayoría de las fincas de la región, además de la diferencia en las fincas ubicadas a gran altitud con las que se encuentran a una altitud relativamente pequeña. Como se sabe, el nivel de sostenibilidad difiere de un país a otro, por ejemplo, en España es fácil para ellos elegir fincas STS y no STS, a diferencia de otros países como Marruecos debido a la gran similitud entre las fincas existentes. Como resultado, el equipo de trabajo en Marruecos decidió realizar algunos cambios en las fincas seleccionadas. El equipo realizó una visita de campo a un grupo de nuevos olivares en el Norte de Marruecos, en la región de Tetuán, y otra visita al sur de Marruecos en la región de Marrakech.

Trabajamos en dos enfoques:

1) Una comparación entre explotaciones STS y no STS seleccionando las explotaciones más sostenibles y comparándolas con las explotaciones menos sostenibles (según el grado de sostenibilidad en Marruecos)

2) El nuevo enfoque de trabajo es una comparación entre las fincas de olivos en el Norte de Marruecos, que se encuentran a una altitud relativamente pequeña, con una dependencia total de las precipitaciones que oscilan entre 600-800 mm, y las fincas de olivos que se encuentran en el Sur de Marruecos, que se encuentran a grandes altitudes de hasta 1000 metros, que dependen mucho del riego ya que las precipitaciones son muy escasas (no superan los 300 mm).

Imágenes de algunas granjas seleccionadas nuevas en Amizmiz (región de Marrakech).

Por otra parte queremos destacar la reunión mantenida con las mujeres de la cooperativa Tismonine ubicada cerca de Amizmiz





Febrero 8, 2021

## Reunión con el director de la Dirección Provincial de Agricultura (DPA) Sr. Ghoulasli Mohamed en la Universidad Abdelmalek Essaâdi

**E**l equipo científico de la Universidad Abdelmalek Essaâdi, representado por el profesor Kamal Targuisti y el doctorando Ali Yahya, así como Salah El-Din El Azouzi en su calidad de vicepresidente de la Asociación Agrícola AFTHA, realizó un campo visita a "Ouazzane" para mantener una reunión con el director de la Dirección Provincial de Agricultura (DPA) Sr. Ghoulasli Mohamed.

Se discutieron muchos puntos durante la reunión:

- Explicación detallada del proyecto Sustainolive y el papel y la importancia del proyecto en la mejora del sector oleícola en la región, además del papel de Marruecos en el proyecto.
- Posibilidad de involucrar a la Dirección Provincial de Agricultura de "Ouazzane" como socio potencial mediante la celebración de una convención entre la Universidad y la Dirección Provincial, para participar en el proyecto sostenible en el marco de esfuerzos concertados para hacer un trabajo muy eficaz para asegurar el buen desarrollo del proyecto.
- Propuesta de otro socio potencial, el Instituto de Técnicos Especializados en Agricultura, y fecha para una reunión de trabajo con el director del Instituto Agropecuario.

Febrero 1, 2021

## Puesta en marcha de las investigaciones del paquete de trabajo 3 en el proyecto SUSTAINOLIVE

**E**l principal objetivo del PT 3 del proyecto SUSTAINOLIVE es la evaluación de una serie de servicios ecosistémicos en parcelas comerciales de olivar manejadas a lo largo de un gradiente de sostenibilidad de los principales países productores de la Cuenca del Mediterráneo.

Para la consecución de este objetivo se han seleccionado más de 42 pares de parcelas (cada par consiste en una parcela en la que se haya implementado una combinación de prácticas de manejo sostenibles y en otra comparable sin prácticas de manejo sostenibles) experimentales en Portugal, España, Italia, Grecia, Marruecos y Túnez en las que durante 2-3 años se evaluará un conjunto amplio de servicios ecosistémicos.

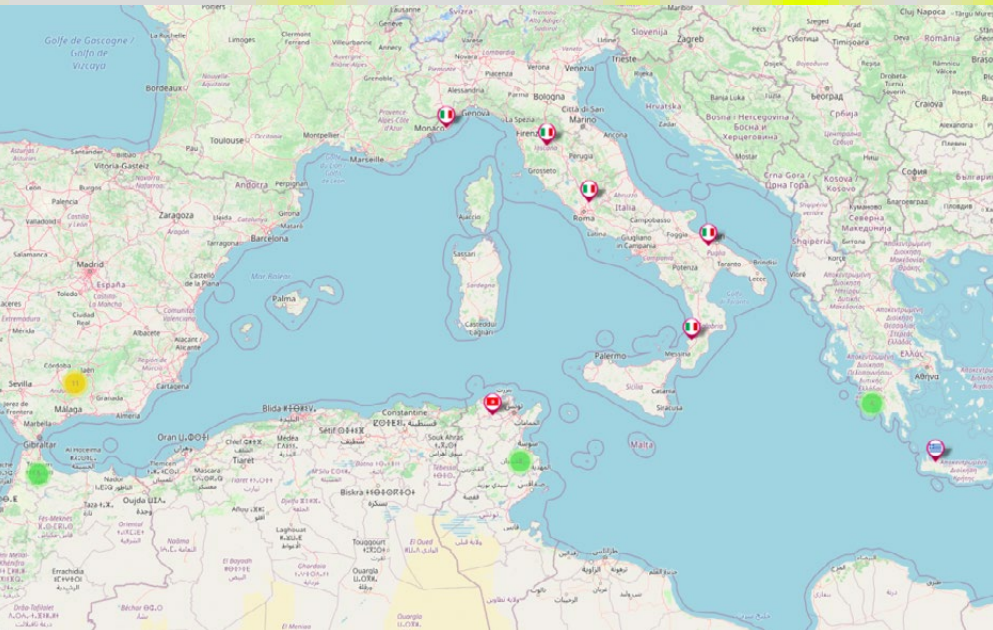
Los pares de parcelas difieren ampliamente en la densidad de plantación (desde olivares tradicionales de 62 árboles por hectárea hasta olivares en superintensivo de 1200 árboles por hectárea), precipitación anual (desde 250 mm hasta 813 mm), altitud (desde 22 hasta 1095 metros), figuras de protección (convencional, producción integrada, ecológica y biodinámica), etc.

En el caso de España algunas de las parcelas están vinculadas a los socios del proyecto como la Denominación de Origen de Estepa, y otras pertenecen entidades colaboradoras, como la Cooperativa San Vicente de Mogón o la

empresa privada de Espíritu Santo o la Casona. La ubicación y características principales de las parcelas están representadas en la página Web del proyecto <https://sustainolive.eu/olive-farms/?lang=en>

Para la puesta en marcha de las investigaciones la Universidad de Jaén cuenta con una completa variedad de grupos de investigación a cargo de la ejecución de las distintas tareas y que incluyen: Las unidades funcionales de Ecología, Ingeniería de procesos y Bioquímica del centro de Estudios Avanzados en el Olivar y Aceites de Oliva (Dr. Sebastián Sánchez Villasclaras, Dr. Roberto García Ruiz, Dr. Juan Antonio Torres Cordero, Dr. Ramón González Ruiz y Dr. Juan Bautista Barroso Albarracín) y el centro de estudios avanzados en Energía y Medio Ambiente (Dr. Julio Antonio Calero González y Dr. Tomás Manuel Fernández Del Castillo).

Los resultados obtenidos durante la ejecución del proyecto supondrán un aval científico que impulsará la transferencia de conocimiento relacionado con la implementación de combinación de prácticas tecnológicas sostenibles en el sector oleícola.





Febrero 10, 2021

## Nueva visita de campo al Instituto de Técnicos Especializados en Agricultura, ubicado en Benkarich, en las afueras de Tetuán

**P**ara sostener un encuentro con los responsables del instituto, encabezado por el Sr. Director Othman El Mrabet, en el marco de la implantación del proyecto SUSTAINOLIVE y para darle mayor proyección, así como para atraer a las autoridades interesadas e involucrarlas en el proyecto para unir esfuerzos e intercambiar experiencias y conocimiento.

Y en este contexto, el Instituto se compromete a proporcionar expertos para supervisar la capacitación de los agricultores, así como para integrar a los estudiantes del instituto en el Proyecto, además de poner el Instituto a disposición del equipo científico para la realización de experimentos relacionados con el compostaje y proporcionar una parcela de la finca de olivos del Instituto para trabajar allí como parte de las pruebas de STS durante el WP3.

Se ha celebrado otro convenio entre la Universidad y el Instituto Agrícola. El encuentro fue seguido de una visita a todas las instalaciones de la institución, durante la cual se revisaron todas las calificaciones del instituto, comenzando por las guarderías, pasando por los bloques pedagógicos y terminando por los laboratorios.

Cabe destacar que todos los socios han expresado un gran interés en la idea del proyecto además de manifestar su disposición a brindar asistencia en cualquier momento.



March 16, 2021

## El Dr. Vasileios Stournaras (ELGO) visita las granjas experimentales de olivos de los socios griegos ACK y NGC

**E**l investigador Dr. Vasileios Stournaras, del ELGO, entidad socia del proyecto SUSTAINOLIVE, visitó el viernes 3 de mayo de 2020 y el jueves 3 de noviembre de 2013 las granjas experimentales de olivos de los socios griegos, la Cooperativa Agrícola de Kalamata (ACK) y la Compañía del Grupo de Productores de NILEAS (NGC), con el fin de controlar las plagas y enfermedades y las etapas fenológicas en los olivos. Durante la visita, el Dr. Stournaras tuvo la oportunidad de ver la nueva máquina trituradora de ACK y la aplicación de materiales de poda triturados y hojas compostadas en las granjas. Además, tuvo la oportunidad de ver la aplicación con estiércol de gallina en las fincas de olivos de NGC.





Marzo 25, 2021

## Finca piloto y experimental de olivar de ELGO DIMITRA en Chania, Grecia

**E**n noviembre de 2020 se seleccionó un olivar, en las instalaciones de ELGO DIMITRA – Instituto del Olivo, Cultivos Subtropicales y Viticultura, para aplicaciones piloto de Soluciones Tecnológicamente Sostenibles (STS), dentro del proyecto SUSTAINOLIVE. Esta finca de olivos se ha utilizado también para demostrar prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente en el proyecto LIFE Oliveclima en el período 2012-2017. La finca, con una superficie de 1,1 ha, está formada por una plantación de olivos de cuarenta años (*Olea europaea* L., cv. 'Kalamon', distancias entre árboles 7 x 7 m) y está ubicada en la Estación Experimental del Instituto del Olivo, Cultivos subtropicales y viticultura en la región de Nerokourou, isla de Creta, sur de Grecia (35o28'36.76'' N, 24o02'36.44'' E; 51 m snm). Según la estación meteorológica ubicada en el Instituto, la temperatura media anual del aire fue de 18oC, la humedad relativa (HR) fue del 64% y la precipitación anual fue de 700 mm. El suelo es franco arenoso, pH 7,2, con muy bajo contenido en macroelementos principales. El riego se implementa semanalmente según la evapotranspiración mediante goteros (cinco por árbol).



Marzo 29, 2021

## La Huella de Carbono y la medida del biovolumen de un olivo

**H**oy comenzamos a publicar una serie de vídeos sobre los protocolos desarrollados por la Universidad de Jaén para la toma de muestras que permitan medir los servicios medioambientales que ofrecen los olivares a toda la sociedad. Hoy presentamos un vídeo sobre La Huella de Carbono y la medida del biovolumen de un olivo. El vídeo lo protagoniza el Catedrático de Ecología de la Universidad de Jaén Roberto García Ruíz, coordinador del proyecto SUSTAINOLIVE.

Esperamos que estos vídeos ayuden a todos los actores del mundo del olivar que deseen conocer mejor la agronomía del olivar.



Marzo 25, 2021

## Aplicaciones STS en la finca de olivar piloto y experimental de ELGO DIMITRA en Chania, Grecia

**E**ntre diciembre de 2020 y febrero de 2021, se iniciaron las aplicaciones de Soluciones Tecnológicas Sostenibles (STS) en la finca de olivares piloto y experimental de ELGO DIMITRA (Instituto de Olivares, Cultivos Subtropicales y Vitivinicultura) en Chania, Grecia. Sobre el suelo del olivar se aplicó un compost derivado del reciclaje de todos los subproductos de una almazara trifásica. Además, se sembró una mezcla de leguminosas y especies de plantas de cereales para enriquecer el suelo con nitrógeno y carbono, además de enriquecer la biodiversidad. Los residuos de la poda del olivo se cortaron y reciclaron sobre la superficie del suelo, también se aplicó estiércol de lombrices al suelo. Estas prácticas agrícolas STS se aplicaron una a una o en conjunto en diferentes partes del olivar. Se implementarán mediciones detalladas en el suelo de los árboles y el nivel del agroecosistema para evaluar la sostenibilidad de estas prácticas agrícolas STS. →[Link](#)

Abril 1, 2021

## 7º Festival Anual del Aceite de Oliva y la Aceituna de

La Cooperativa de Kalamata Grecia, socia del proyecto SUSTAINOLIVE, está organizando el 7º Festival Anual del Aceite de Oliva y la Aceituna de Kalamata, que tendrá lugar del 25 al 27 de abril. Durante la celebración del Festival también se llevará a cabo el Concurso de Aceite de Oliva Kalamata 2021 con su apartado de Premios a los mejores aceites. En la pasada edición 2 entidades colaboradoras de SUSTAINOLIVE en España, Puerta de las Villas y Cortijo Espíritu Santo obtuvieron el Primer Premio de Aceite Virgen Extra y el 2º Premio al mejor Aceite Ecológico respectivamente. Animamos a todas las cooperativas y almazaras a que presentéis vuestros aceites a la 7ª edición siguiendo las bases del concurso.. [www.kalamata-olivefestival.gr](http://www.kalamata-olivefestival.gr)



Abril 1, 2021

## SUSTAINOLIVE desarrolla la idea «Entidades Colaboradoras»

SUSTAINOLIVE ha desarrollado la idea de las «Entidades Colaboradoras para aumentar la visibilidad de las acciones del proyecto e incrementar la sinergias con actores del mundo del olivar y el aceite de oliva. En principio se han creado 3 tipos de colaboraciones:

- Entidades que facilitan sus explotaciones para medir los servicios ecosistémicos asociados al cultivo del olivar.
- Entidades que participan en actividades de formación y transferencia al sector oleícola, a las que se les proporciona asesoramiento técnico, la posibilidad de realizar prácticas en las parcelas de otras entidades colaboradoras, así como todas las herramientas producidas a lo largo del proyecto: protocolos de investigación, manuales y herramientas audiovisuales.
- Entidades que colaboran en las acciones de comunicación del proyecto: newsletters, manuales sobre buenas prácticas, vídeos, etc. Estas entidades colaboradoras están incluidas en la página web del proyecto y en los newsletters periódicos, multiplicando su visibilidad a nivel internacional. Las entidades colaboradoras no tienen obligación alguna, con excepción de aquellas en las que se haya establecido un acuerdo-convenio de colaboración.

Hoy queremos compartir con vosotros los vídeos producidos por TEKIEROVERDE de 2 entidades colaboradoras que nos describen sus explotaciones y filosofía de funcionamiento.





Abril 13, 2021

## Determinación de la Densidad Aparente en suelos de olivar. Julio Calero, Departamento de Ecología de la

**S**egundo vídeo sobre los protocolos desarrollados por la Universidad de Jaén para la toma de muestras que permitan medir los servicios medioambientales que ofrecen los olivares a toda la sociedad. Hoy presentamos un vídeo sobre la medida de la densidad aparente de los suelos del olivar. El vídeo lo protagoniza Julio Calero, profesor del departamento de ecología de la Universidad de Jaén. Esperamos que estos vídeos ayuden a todos los actores del mundo del olivar que deseen conocer mejor la agronomía del olivar.



Abril 20, 2021

## Roberto García Ruiz, coordinador de SUSTAINOLIVE visita una planta de compostaje

**R**oberto García Ruiz, coordinador de SUSTAINOLIVE ha organizado una visita a la planta de compostaje de la almazara de la Cooperativa de Nuestra Señora de los Remedios (Olvera, Cádiz). La visita contó con el patrocinio de la Universidad Internacional de Andalucía y en el marco del curso sobre gestión de residuos / subproductos agroindustriales del Máster en agricultura ecológica y producción ganadera. Durante la visita, Francisco compartió su experiencia en la gestión del plan de compostaje de orujos de almazara. Anualmente se obtienen entre 10000 y 15000 toneladas de orujo de almazara y entre 1500 y 2400 toneladas de hojas de olivo durante la producción de aceite de oliva, que se co-compostan con estiércol de vaca en la planta de compostaje de 8,6 ha. Durante la visita, Francisco explicó paso a paso las diferentes etapas del compostaje.



Mayo 4, 2021

## Sebastián Sánchez, describe los avances en el paquete de trabajo nº 4

**S**ebastián Sánchez describe los avances en el PT nº 4 del proyecto SUSTAINOLIVE. También se presentan los laboratorios donde se analizan los subproductos del olivar que reciben de los socios del proyecto.



Mayo 12, 2021

## Recolección de biomasa en el experimento sobre manejo de cubiertas vegetales sembradas. En el olivar ecológico «Los Almendros»

**E**l pasado 12 de mayo, un grupo de investigadores de la Universidad de Jaén, liderado por el coordinador del proyecto SUSTAINOLIVE, Roberto García Ruíz, visitó la finca de olivos ecológicos «Los Almendros» (Granada, España) para tomar muestras de biomasa aérea en el experimento.

En estas parcelas se habían sembrado previamente diferentes combinaciones de semillas en cubiertas vegetales. El objetivo de esta experiencia de campo es determinar cuál de las combinaciones de semillas produce una mayor cobertura vegetal y, por tanto, proporciona al olivar un mejor conjunto de servicios ecosistémicos (mejora de la capacidad de retención de agua, aumento de la fertilidad del suelo, prevención de la erosión, etc.).



Mayo 14, 2021

## El pasado 14 de mayo el IRTA, socio en el proyecto SUSTAINOLIVE, desarrolló sus VIII Talleres de Agrupaciones de Defensa Vegetal

**L**a finalidad del taller es compartir conocimientos e intercambiar experiencias entre el personal técnico de las Agrupaciones de Defensa Vegetal de Cataluña, el Servicio de Sanidad Vegetal y entidades de investigación como el IRTA y las Universidades. Se presentan los ensayos, experimentos y actuaciones en común que se han realizado durante el último año. Durante el taller se actualizan conocimientos, se hacen propuestas y se trabaja sobre nuevas problemáticas en temas de sanidad vegetal, plagas, enfermedades y malas hierbas. En esta edición, las Agrupaciones de Defensa Vegetal presentan los ensayos realizados en las últimas campañas y las novedades o inquietudes en temas de sanidad vegetal. Se explicará cómo se hace el seguimiento de organismos patógenos del olivo mediante la aplicación RedFara en Aragón y las novedades de la red FICAT en Cataluña.

<https://sustainolive.eu/download/9444/>



## VIII Tallers d'Agrupacions de Defensa Vegetal. Sector olivera

Seminari tècnic en línia  
Divendres 14 de maig de 2021



Mayo 28, 2021

## Evaluación de la aplicación STS en la finca piloto de olivos de ELGO DIMITRA en Chania, Grecia



Entre febrero y mayo de 2021, se han implementado mediciones de campo y análisis de laboratorio para evaluar el impacto de Soluciones Tecnológicas Sostenibles (STS) en la finca piloto de olivos de ELGO DIMITRA (Instituto de Olivos, Cultivos Subtropicales y Viticultura) en Chania, Grecia. Más específicamente, se han implementado mediciones detalladas en el dosel de los olivos, el suelo, las lombrices de tierra, los cultivos de cobertura y el nivel del agroecosistema para evaluar la sostenibilidad de estas prácticas agrícolas STS.

[https://drive.google.com/file/d/1CjQFRZkk2s\\_SX-YI4pVJpXRV64ugm\\_IL/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1CjQFRZkk2s_SX-YI4pVJpXRV64ugm_IL/view?usp=sharing)





Junio 2, 2021

## Presentación de SUSTAINOLIVE a los agricultores del municipio de Kantano en Chania, Grecia

**A**grónomos de ELGO-DIMITRA, Instituto del Olivo, Cultivos Subtropicales y Viticultura especializada en cultivo del olivo, fertilización, entomología y enfermedades, visitaron la Unidad Municipal de Kantanos el viernes 21 de mayo. Junto al teniente de alcalde de Kantanos, George Vakakis, realizaron una visita a los olivares de la zona de Xerokampos, debatieron con los productores los problemas a los que se enfrentan. Se acordó una cooperación sistemática con la implementación de eventos informativos para mejorar el cultivo del olivo y la creación de olivares demostrativos en la zona para que los agricultores puedan ver en la práctica las prácticas de cultivo sostenible y los resultados en la producción de árboles en comparación con los olivares vecinos.

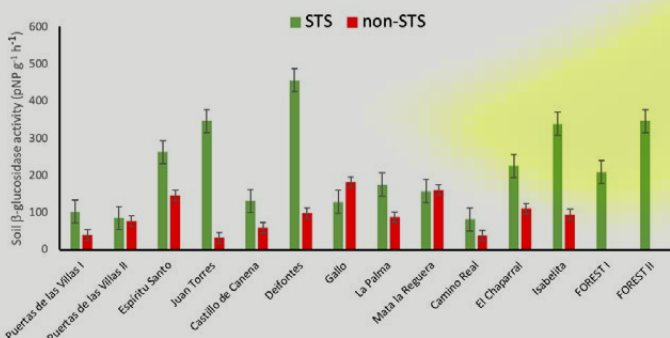
Soil  $\beta$ -glucosidase activity in SP-STs and non-STs

Junio 8, 2021

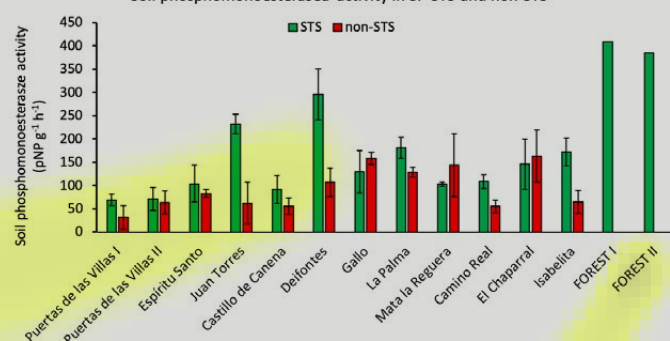
## Calidad funcional de los suelos

El equipo español, liderado por Roberto García Ruiz, junto con Gustavo Francisco Ruíz, han analizado un par de actividades enzimáticas del suelo que están relacionadas con el reciclaje y la reutilización de fósforo orgánico (actividad pH fosfatasa del suelo) y fuentes de carbono orgánico lábil. (b-glucosidasa de suelo) en todas las granjas experimentales STS y no STS de España (SP). También se realizaron análisis en dos sitios forestales cercanos a algunos de los países STS-non-STs. Estas actividades están vinculadas al paquete de trabajo 3 y forman parte de los primeros resultados obtenidos en el proyecto SUSTAINOLIVE.

Estas actividades de las enzimas del suelo, junto con otras en curso, individualmente o en combinación mediante el uso de indicadores complejos, son indicadores de la calidad funcional del suelo.



Soil phosphomonoesterase activity in SP-STs and non-STs



Junio 14, 2021

## Explotaciones STS en Marruecos

**D**urante la semana del 14 de junio de 2021, el equipo científico de la Universidad Abdelmalek El Saadi de Tetuán, representado por Ali Yahya y el alumno de Máster Abdel Aziz el Mahmoudi, realizó una visita de campo a los olivares seleccionados en la provincia de Ouazzane.

Esta visita de campo tuvo dos objetivos principales. Toma de muestras de suelo para realizar el análisis de los indicadores físico-químicos y la valoración funcional del suelo, comunidad microbiana, etc., y también para realizar la medición del biovolumen de los árboles para conocer la cantidad de CO<sub>2</sub>

que se transforma de la atmósfera a Carbono Orgánico en el interior de las estructuras arbóreas permanentes y estables.

Los trabajos se llevaron a cabo en dos parcelas en la provincia de Ouazzane, la parcela "Selam Azzuz" que se encuentra en Assjen, y la parcela "Alhuda" que se encuentra en el pueblo de Harrara cerca de la ciudad de Ouazzane.

Estamos a la espera de aplicar la misma metodología de trabajo en todas las explotaciones STS y no STS en el norte y Sur de Marruecos en los próximos días con el fin de realizar análisis de suelo en todas las explotaciones.



Junio 17, 2021

## Presentación del proyecto SUSTAINOLIVE en el festival de kalamata

**E**l Dr. Vasileios Stournaras, profesor adjunto de la Universidad de Ioannina (ex-Responsable científico del proyecto SUSTAINOLIVE del socio ELGO DIMITRA y ahora miembro del equipo de investigación), realizó una presentación oral sobre las acciones y resultados del proyecto SUSTAINOLIVE hasta el momento, durante el día 7. Festival pan-helénico del aceite de oliva y aceitunas de mesa Kalamata que tuvo lugar del 12 al 13 de junio de 2021 en Kalamata, Grecia.



Julio 13, 2021

## Presentation of Sustainolive to the Minister of Rural Development and Food

**T**he Minister of Rural Development and Food of Greece accompanied by the Head of the Prefecture of Crete and congressmen and stakeholders of Crete visited ELGO-DIMITRA in Chania on Tuesday, July 6th. Sustainolive project among other activities were presented. A short visit to the certified plant nursery, the genotype-environment interaction trial and other field experiments was realized resulting in a very fruitful discussion.

**Haz click  
para ver  
los vídeos**

—  
**SUSTAINOLIVE  
Project**

—  
**Dr Roberto García  
Ruíz - Interview**

—  
**Dr José Quiles from  
the University of  
Granada - Interview**

—  
**Dr Anna Irene De  
Luca - Interview**

—  
**Work visit to Morocco  
for the project**

—  
**Dr Ignacio Lorite  
Torres - Interview**

—  
**Dr Olfa Boussadia -  
Interview**

—  
**Dr Nelson Marmioli  
and Dr Elena Maestri -  
Interview**





This project is part of the PRIMA programme supported by the European Union



**SUSTAIN  
OLIVE**



**PRIMA**  
Partnership for Research and Innovation  
in the Mediterranean Area



Co-funded by the  
Horizon 2020 Framework  
Programme of the European Union