

COMPETIOlivar



MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD
AMBIENTAL DEL OLIVAR TRADICIONAL DE LA
COMARCA DE SEGURA

LÍNEA 2

Valorización de subproductos del sector oleícola y forestal para generar biochar y compost

ides

INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO
EN ENERGÍAS
SOSTENIBLES



Instituto Universitario
de Investigación en
Olivar y Aceites de Oliva

- David Vera
- Manuel Gómez
- Cristóbal Medina
- Francisco Rodríguez
- Mohammed Zaryouhi

- Roberto García
- José Lietor
- Sara Real
- Beatriz Ruiz

OBJETIVOS

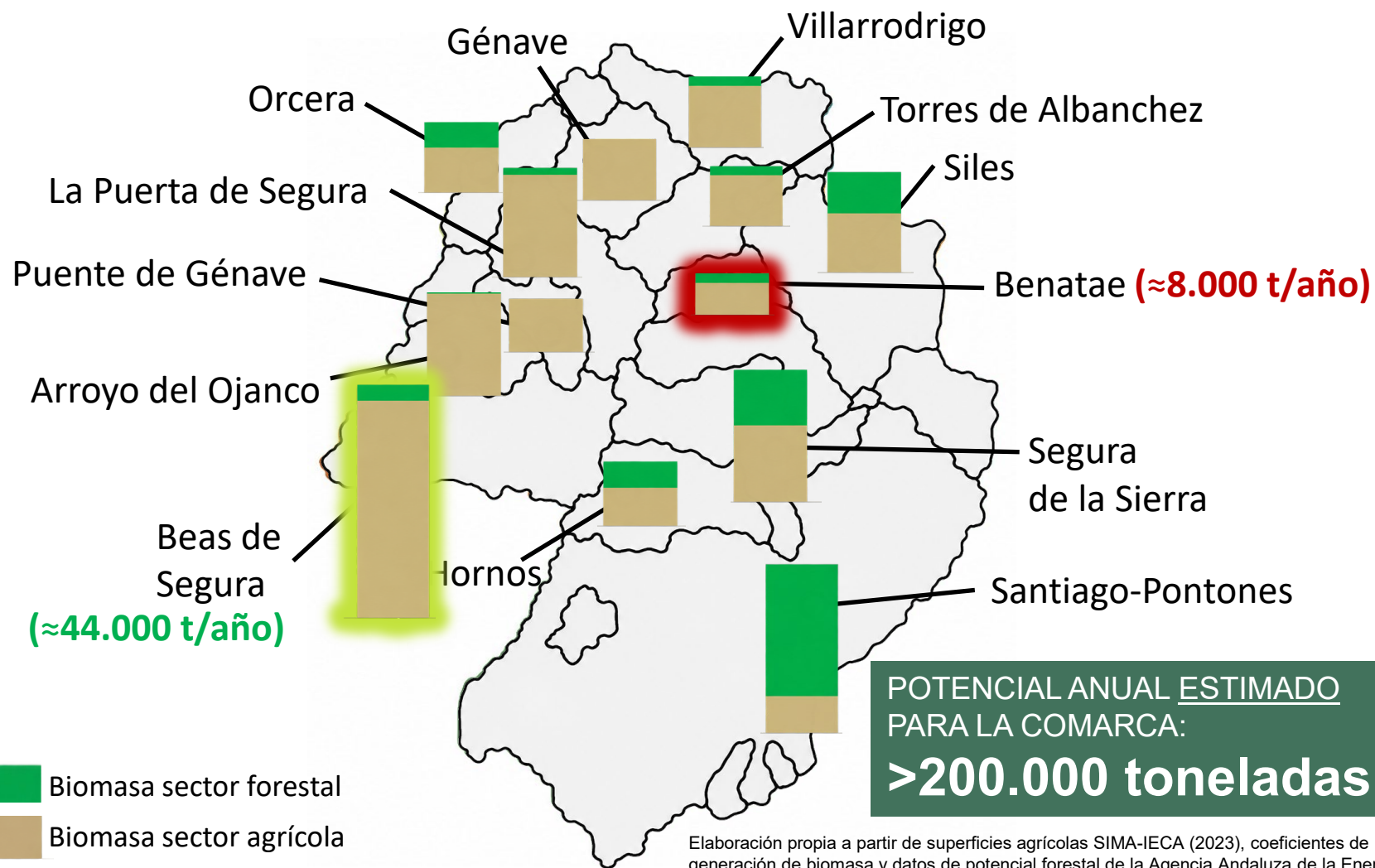
- **Capacitar** a profesionales del sector oleícola en el ámbito del **compostaje de alperujo y la producción de biochar**.
- Desarrollar **planes de aprovechamiento** para nuevas líneas de **negocio relacionadas con la valorización** de los subproductos del olivar.



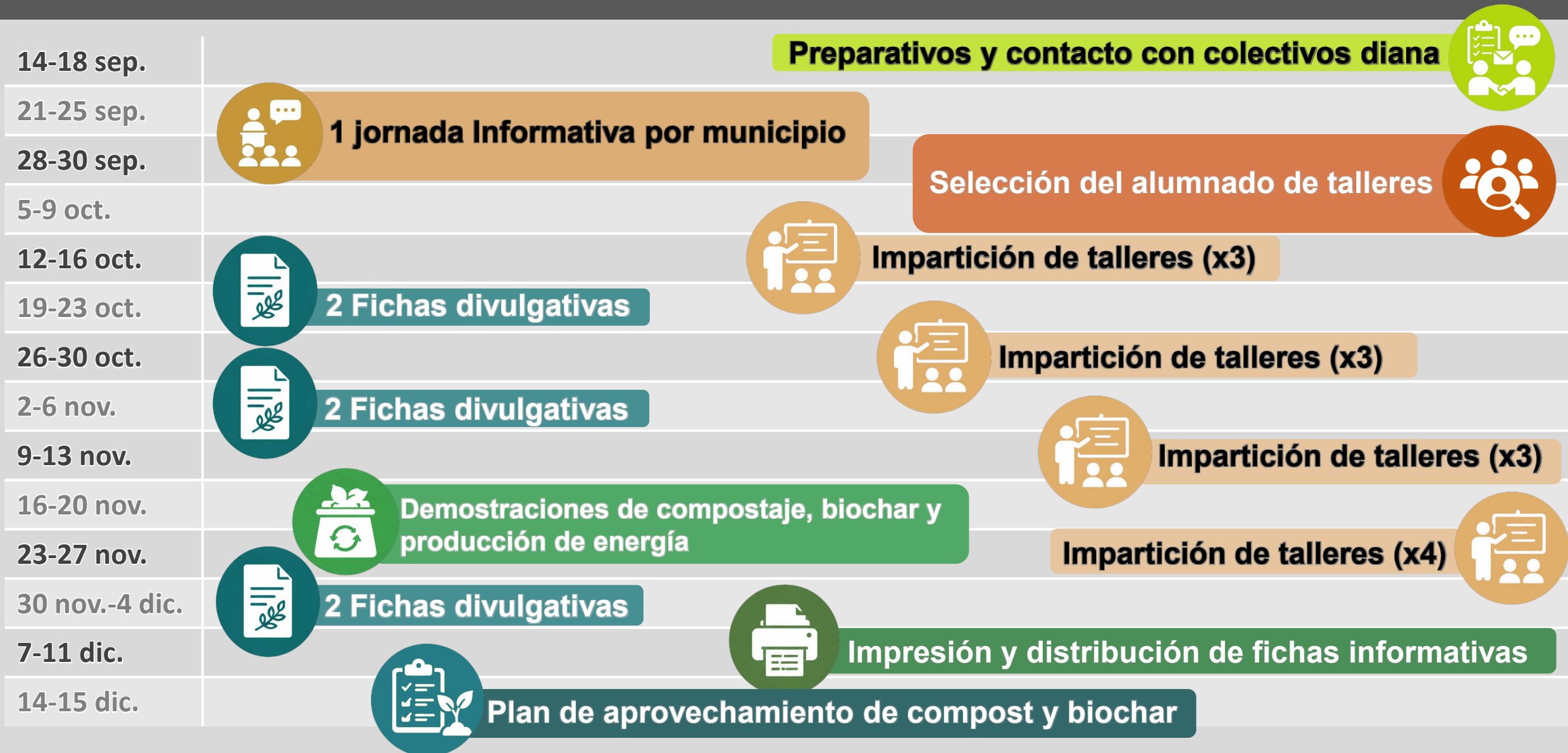


ÁMBITO GEOGRÁFICO Y COLECTIVOS DIANA

4



CALENDARIO PROVISIONAL DE ACTIVIDADES



PLAN DE APROVECHAMIENTO DE COMPOST DE ALPERUJO Y BIOCHAR

6

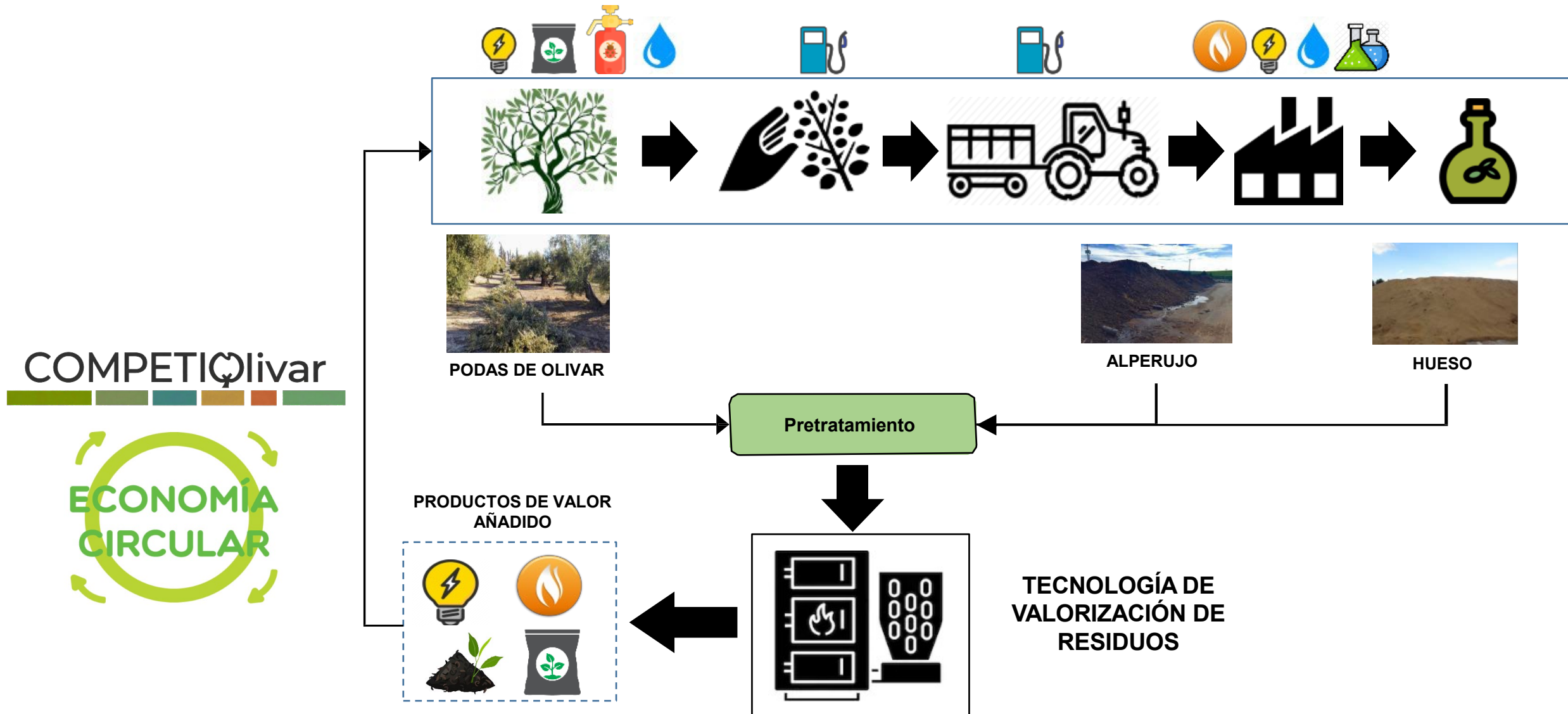




Inscripción al taller gratuito: Producción
de Compost de Alperujo y Biochar

<https://agroecolivelab.com>

jlietor@ujaen.es



¿QUÉ ES EL BIOCHAR Y CÓMO SE PRODUCE?

9

Concepto

- El biochar es un **material sólido, rico en carbono y muy estable**. Su principal aplicación es **mejorar la calidad del suelo, secuestrar carbono** durante largos periodos de tiempo y valorizar residuos agrícolas y forestales dentro de un proyecto de economía circular.
- Se puede obtener mediante dos procesos termoquímicos: **PIRÓLISIS Y GASIFICACIÓN**



Propiedades

- Potenciador de suelo agrícola
- Carbón activo muy poroso
- Retiene agua y nutrientes (hasta 5 veces su peso)
- Alta capacidad de intercambio de iones
- Mejora la vida microbiana del suelo y, por extensión, el crecimiento vegetal
- Evita la erosión
- Combustible: hornos, acerías, calderas de combustión, etc.



Central de gasificación IFAPA (2021), Jaén



Central de gasificación 1MW (2022), Pozo Alcón, Jaén



Central de gasificación 80 kW (2024), Marrakech



Planta de pirólisis de CARBOLIVA



Planta de pirólisis (Austria)



Horno de biochar para intemperie





REDUCCIÓN DE LA FACTURA ELÉCTRICA EN MÁS DE UN 80 %

AHORRO DE HUESO DE ACEITUNA DURANTE LA COSECHA



PRODUCCIÓN DE BIOCHAR → **Créditos de carbono (120-160 €/tonelada CO₂)**



SECADO DE HUESO DE LA ACEITUNA → incremento en el precio de venta (80 €/tonelada)



SECADO DE ALPERUJO EN ALMAZARA (ahorro en transporte)



BENEFICIOS MEDIOAMBIENTALES → **Reducción de la huella de carbono**



=



REDUCCIÓN EN COSTES DE PRODUCCIÓN > 15%

1 TONELADA DE BIOCHAR = 2-2,5 TONELADAS DE CO₂

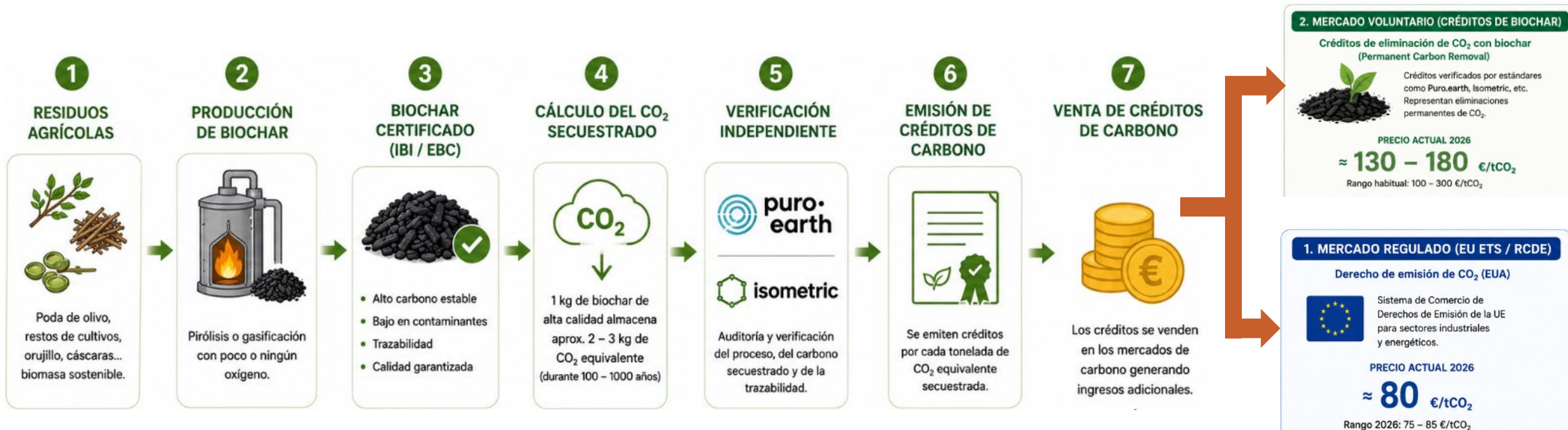
1 TONELADA DE CO₂ EVITADA = 1 CRÉDITO DE CARBONO

1 CRÉDITO DE CARBONO = 120-160 €

! NO TODO EL CARBÓN ES BIOCHAR

12

amazon Google Microsoft



El biochar transforma un residuo agrícola o forestal en un recurso de **alto valor añadido**: produce energía renovable, captura carbono atmosférico y mejora la fertilidad del suelo, todo de manera simultánea.

¿Dónde?

En **2 cooperativas** interesadas

¿Qué?

- Producción *in situ* de biochar mediante **pirólisis**.
- Utilización de **biomasa local disponible** (poda de olivar; ramas, fustes y otros restos de origen forestal).
- **Evaluación del proceso:** tiempo y cantidad de biochar producido.
- Análisis de las necesidades de **triturado, secado y cribado** previas al proceso.

¿Para conocer qué?

- Cómo **producir biochar** a partir de recursos disponibles en la comarca.
- Los **beneficios** agroambientales y económicos.
- El **potencial de valorización** de residuos que actualmente tienen escaso aprovechamiento.
- Las oportunidades vinculadas al **secuestro estable de carbono y los créditos de carbono**.

¿Qué necesitamos con urgencia?

- Disponibilidad de poda de olivar y biomasa forestal para realizar los ensayos (**≈ 2 toneladas**).
- Dos cooperativas



¿Dónde?

En una **planta piloto de gasificación en IFAPA (Mengíbar).**

¿Qué?

- Transformación de restos de poda y otros subproductos del olivar en **energía renovable y biochar.**
- Presentación de **casos reales** de cooperativas para valorar costes, ahorro energético y viabilidad.

¿Para conocer qué?

El funcionamiento, costes, ahorro energético y viabilidad económica de esta **tecnología para su posible aplicación en cooperativas.**



COMPETIQ^{OL}iv^{AR}



MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD
AMBIENTAL DEL OLIVAR TRADICIONAL DE LA
COMARCA DE SEGURA

