

# La jara: Un matorral con futuro

1. Itinerarios económicos para la gestión y aprovechamiento de jarales.
2. Selección de ubicaciones óptimas para plantas de destilación de jara

Burgos  
25 de abril de 2024



El GO ESjara: Aceite Esencial de jara para el desarrollo de la bioeconomía en el medio rural, busca el desarrollo de la cadena de valor del aprovechamiento de las jaras (*Cistus ladanifer* y *Cistus laurifolius*) para la obtención de aceites esenciales valorizando los residuos y subproductos.

Comisión Europea: Área de Agricultura y Desarrollo Rural.

El grupo operativo GO-ESJara ha recibido para su proyecto de innovación una subvención de 599.385,49 €. El importe del proyecto es financiado al 100% con fondos procedentes del Instrumento de Recuperación Europeo (EU Next Generation), tal como se establece en el Real Decreto 169/2018, de 23 de marzo.

El organismo responsable del contenido es el GO-ESjara.

La Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria (DGDRIFA) es la autoridad de gestión encargada de la aplicación de la ayuda del FEADER.

«Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales»

SOCIOS





**Unión Europea**  
Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



**PNDR**

Programa Nacional  
de Desarrollo Rural  
2014-2020

# GRUPO OPERATIVO ESJARA



Grupo Operativo • **ESjara**

*Aceite ESencial de jara para el desarrollo de la  
bioeconomía en el medio rural.*

*ESJARA - ACEITE ESENCIAL DE JARA PARA EL DESARROLLO DE LA BIOECONOMÍA EN EL MEDIO RURAL.*

Actuación cofinanciada por la Unión Europea



**Unión Europea**  
Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*

**INVERSIÓN:**

**Total**

611.486,29 €

**Cofinanciación UE**

100 %



# 1. Elaboración de itinerarios económicos de la gestión de jarales

- Objetivo del Estudio:

Analizar el aprovechamiento de la jara para la obtención de aceites esenciales, lábldano y subproductos, y explorar las opciones de cosecha, destilación y comercialización en distintas regiones de España.

- Ámbito de Estudio:

Provincias del sur de España: Huelva y Badajoz

Provincias del norte de España: Guadalajara, Burgos y Zamora



Grupo Operativo • **ESjara**



# Métodos de Cosecha

- Cosecha Manual: Recolecta en gavillas (20 kg), 500 kg/día por persona. Usada en zonas con alto riesgo de incendio.
- Cosecha Semimanual: Desbrozadoras + trituradora en remolque. Rendimiento: 1300 kg diarios por cuadrilla de 5 personas.
- Cosecha Mecanizada: Empacadora o trituradora. Rendimiento de hasta 4000 kg/hora, ideal para grandes superficies.

Restricciones: En zonas de alto riesgo de incendio no es posible la cosecha mecanizada.



Grupo Operativo • **ESjara**



# Métodos de Procesamiento: Destilación y Extracción

Destilación en Campo: Portátil, se realiza in situ. Menor coste inicial.

Destilación en Planta: Más controlada, mayor capacidad, pero requiere infraestructura.

Extracción de Concreto: Usando solventes no polares, produce aceites esenciales de alta calidad.

Extracción de Lábdano: Métodos tradicionales (Zamorano y Andaluz), usando agua caliente y soluciones químicas suaves.

Hidrolatos: Subproducto útil en cosmética y perfumería.



Condensador en planta fija



Grupo Operativo • **ESjara**



# Itinerarios Económicos: Sur vs Norte

Itinerario Sur (Huelva, Badajoz):

- Cosecha: Manual o semimanual. (Por riesgo de incendio)
- Destilación: En campo con destiladora portátil o en planta con destiladora fija.

Itinerario Norte (Guadalajara, Burgos, Zamora):

- Cosecha: Manual, semimanual o mecanizada.
- Destilación: En campo con destiladora portátil o en planta con destiladora fija.
- Zamora: Cosecha por fajas para compatibilidad con micología.

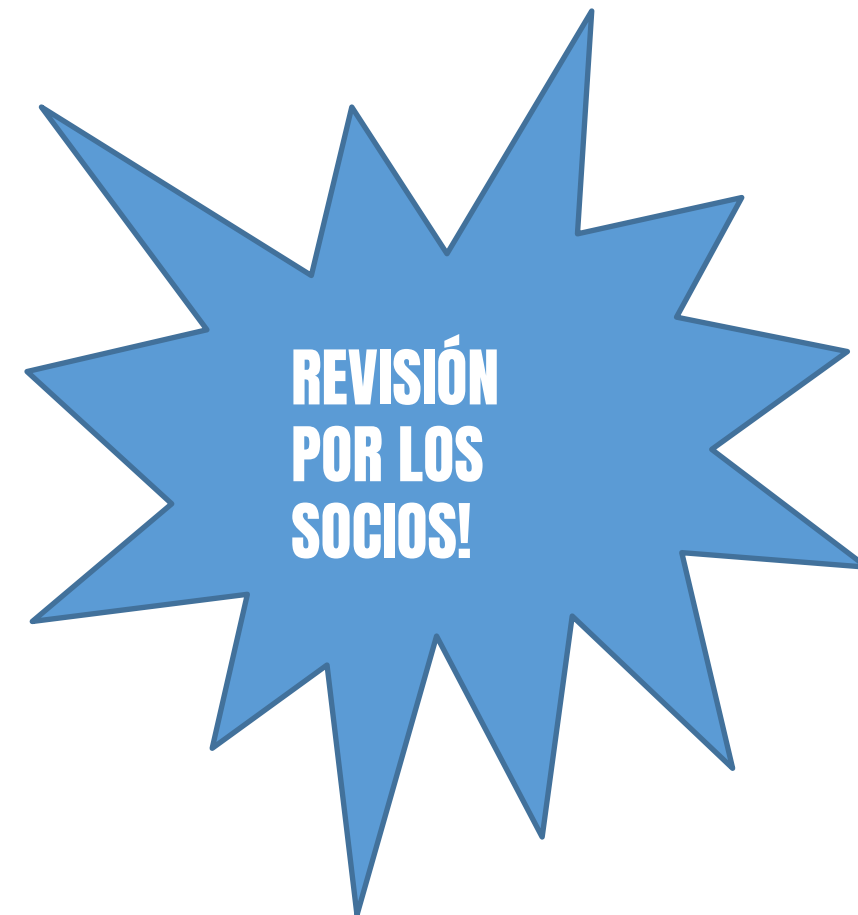


Grupo Operativo • **ESjara**

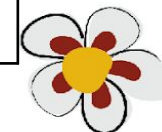


# Costes y rendimientos

Concepto	Cosecha Manual	Cosecha Mecanizada con Empacadora	Cosecha Mecanizada con Trituradora	Cosecha Semimanual (Nuevo Método)
<b>Rendimiento diario (kg)</b>	500 kg/trabajador	1000-2000 kg/hora	2000-4000 kg/hora	1300 kg/día
<b>Superficie diaria</b>	0.25 ha	1-2 ha	2-3 ha	0.5 ha
<b>Número de trabajadores</b>	5	2-3 operadores	2-3 operadores	5
<b>Costo de mano de obra (€/día)</b>	500 € (100 €/trabajador)	300 € (100 €/operador)	300 € (100 €/operador)	500 € (100 €/trabajador)
<b>Costo de maquinaria (€/día)</b>	100 € (tractor y contenedor)	250 € (Biobaler + tractor)	350 € (Trituradora + tractor)	150 € (Desbrozadoras + remolque)
<b>Costo de combustible (€/día)</b>	30 €	80 €	100 €	50 €
<b>Costo total diario (€/día)</b>	630 €	630-780 €	750-1000 €	700 €
<b>Producción por kg (€/kg)</b>	1.26 €/kg	0.32-0.78 €/kg	0.19-0.5 €/kg	0.54 €/kg



Condensador en planta fija



Grupo Operativo • **ESjara**



## ¡Aun Necesitamos datos!

- Rendimientos de los distintos tipos de destilación (CEDER-CIEMAT)
- Canales y precios de venta de distintos productos finales (El jarpil Biolandes)
- Cadena de valor opaca (El jarpil)
- Subproducto sin valor de mercado
- OTROS (alguna variable más)

## ¡Y QUEREMOS COMPARTIRLO!

- Contacto con los destinatarios potenciales (FAFCYLE y subcontratas)
- Agrupaciones de propietarios, municipios, emprendedores



Grupo Operativo • **ESjara**





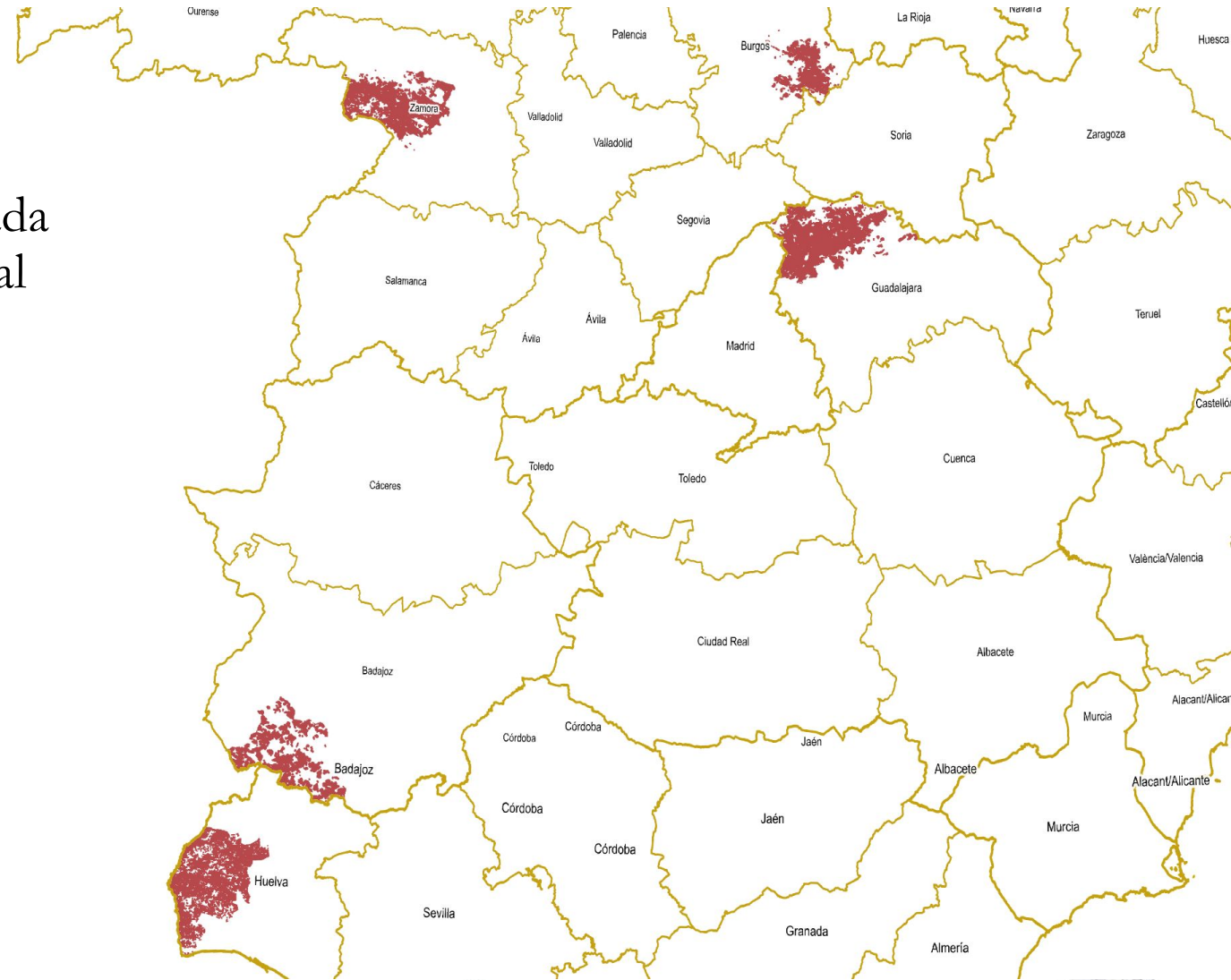
## 2. Selección de ubicaciones óptimas para plantas de destilación de jara

**Objetivo:** Determinar la ubicación más adecuada para una planta de producción de aceite esencial de jara

**Caso piloto:** Provincia de Guadalajara

### Fases del análisis:

1. Selección preliminar de ubicaciones.
2. Definición de zonas de influencia.
3. Análisis de mecanización.
4. Estudio de biomasa y riesgo de incendio.
5. Valoración final.



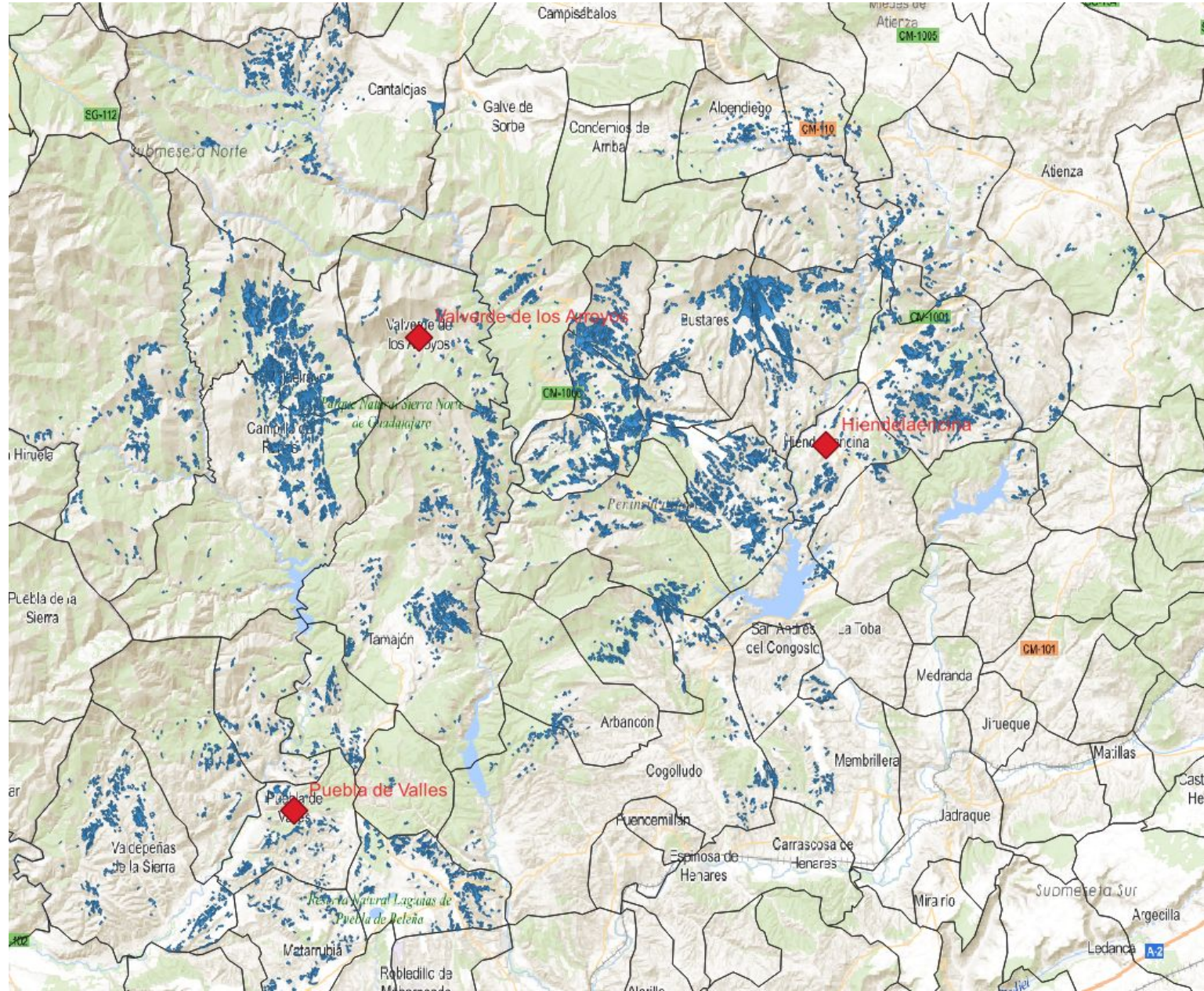
Grupo Operativo • **ESjara**



# Elección de tres ubicaciones iniciales

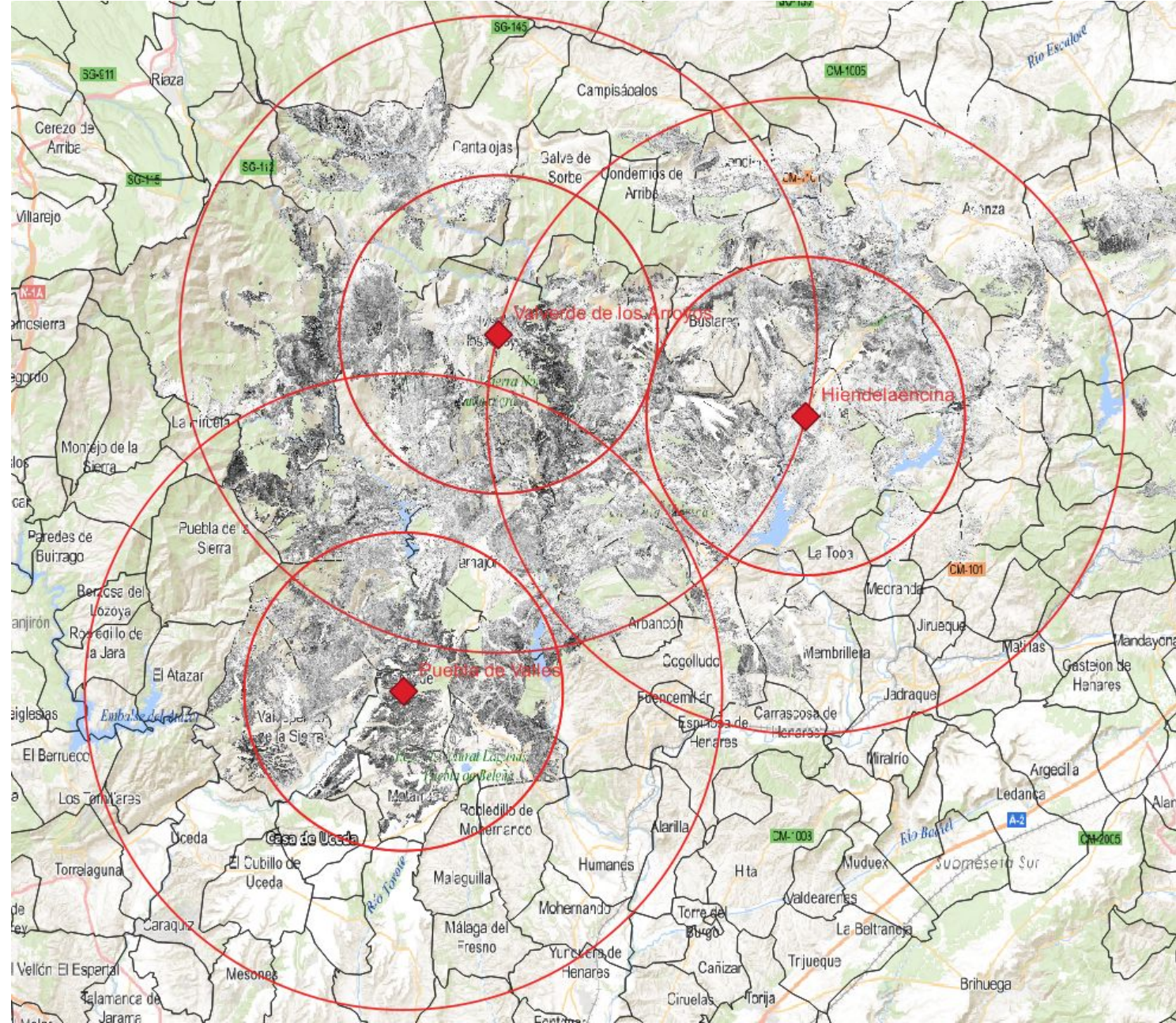
## Basado en:

- Cercanía a zonas con abundancia de jarales.
- Mayor número de habitantes en municipios seleccionados.



# Zonas de influencia y análisis preliminar

- Dos anillos de influencia definidos:
  - Radio de 10 km: Más relevantes por menores costes.
  - Radio de 20 km: Zonas complementarias.
- Análisis de distribución de jarales, biomasa y riesgo.



Biomasa de jarales (t/ha)

# Valoración de zonas mecanizables

## Parámetros evaluados:

- Superficie total de jarales mecanizables.
- Superficie media de parcelas (rendimiento).
- Índice de Gini para desigualdad en tamaño de parcelas.

## Ponderación para cada zona (1-10).

Anillo 10 km	Valverde de los Arroyos	Puebla de Valles	Hiendelaencina
Superficie total	2535,0	1186,0	2928,0
Parcela media	1,31	1,04	1,27
Gini	0,59	0,42	0,56
Valoración mecanización	<b>9,4</b>	<b>6,24</b>	<b>9,84</b>

Anillo 20 km	Valverde de los Arroyos	Puebla de Valles	Hiendelaencina
Superficie total	3840,7	1708,8	2437,6
Parcela media	1,21	1,18	1,17
Gini	0,52	0,54	0,51
Valoración mecanización	<b>9,93</b>	<b>7,43</b>	<b>8,17</b>



Grupo Operativo • **ESjara**



# Análisis adicional de biomasa y riesgo de incendio

## Análisis por anillo:

- Superficie total de jarales.
- Biomasa disponible.
- Prioridad en zonas con alto riesgo de incendio.

## Valoración final por anillo (1-10)

Ponderación final de cada anillo (mayor peso al de 10 km).

Anillo 10 km	Valverde de los Arroyos	Puebla de Valles	Hiendelaencina
Valoración mecanización	9,4	6,24	9,84
Valoración otros factores	9,2	6,25	9,45
<b>Valoración anillo 10 km</b>	<b>9,34</b>	<b>6,243</b>	<b>9,723</b>

Anillo 20 km	Valverde de los Arroyos	Puebla de Valles	Hiendelaencina
Valoración mecanización	9,93	7,43	8,17
Valoración otros factores	10	5,41	6,87
<b>Valoración anillo 20 km</b>	<b>9,951</b>	<b>6,824</b>	<b>7,78</b>



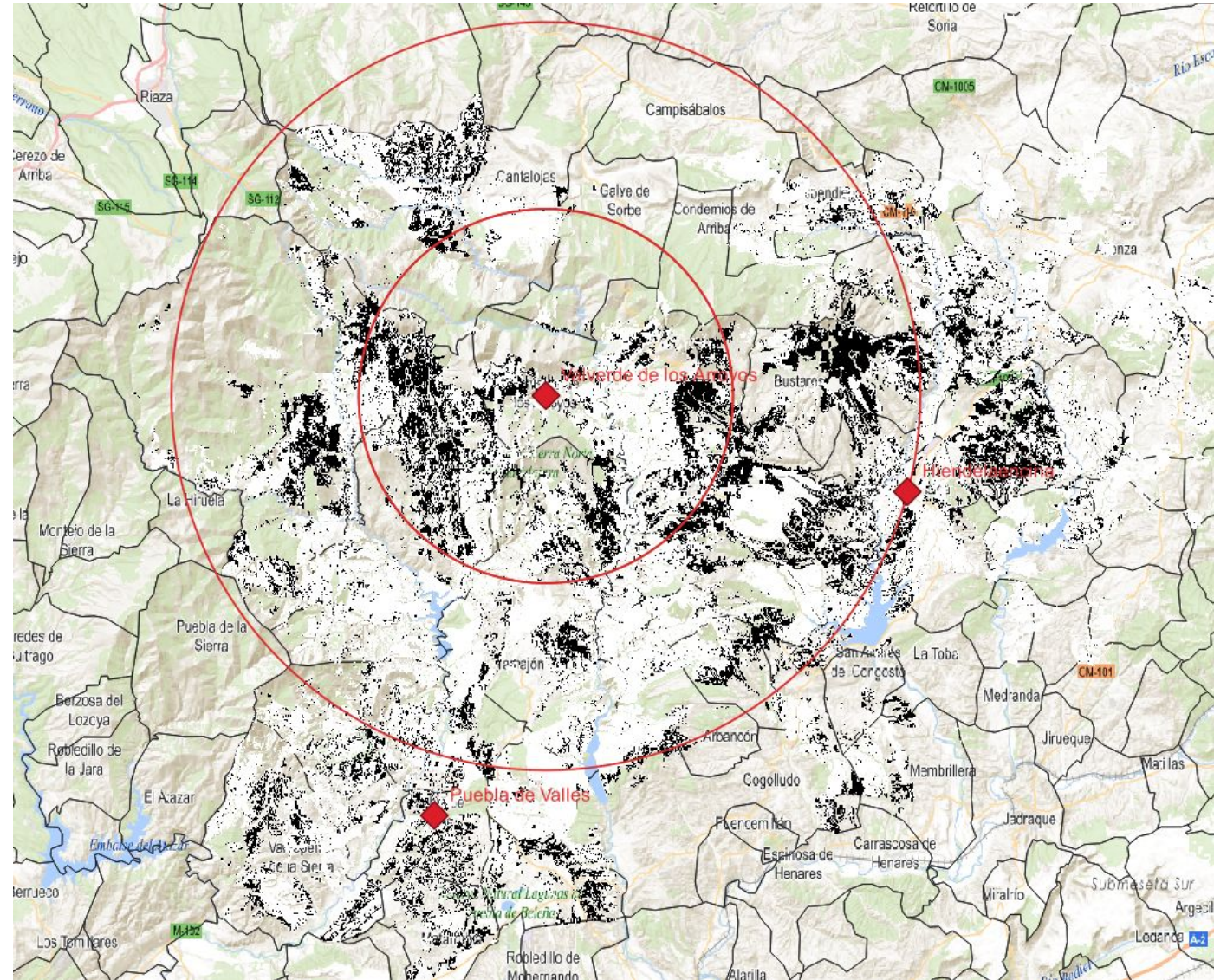
Grupo Operativo • **ESjara**



# Selección de la ubicación óptima

Ubicación óptima seleccionada  
con el valor más elevado.

	Valverde de los Arroyos	Puebla de Valles	Hiendelaencina
Valoración final	<b>9,5233</b>	6,4173	9,1401



Grupo Operativo • **ESjara**



# Gracias por su atención



El GO ESjara: Aceite Esencial de jara para el desarrollo de la bioeconomía en el medio rural, busca el desarrollo de la cadena de valor del aprovechamiento de las jaras (*Cistus ladanifer* y *Cistus laurifolius*) para la obtención de aceites esenciales valorizando los residuos y subproductos.

Comisión Europea: Área de Agricultura y Desarrollo Rural.

El grupo operativo GO-ESJara ha recibido para su proyecto de innovación una subvención de 599.385,49 €. El importe del proyecto es financiado al 100% con fondos procedentes del Instrumento de Recuperación Europeo (EU Next Generation), tal como se establece en el Real Decreto 169/2018, de 23 de marzo.

El organismo responsable del contenido es el GO-ESjara.

La Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria (DGDRIFA) es la autoridad de gestión encargada de la aplicación de la ayuda del FEADER.

«Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales»

SOCIOS

