

Grupo Operativo • **ESjara**
Aceite ESencial de jara para el desarrollo de la
bioeconomía en el medio rural



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

COSECHA MECANIZADA Y DESTILACIÓN PORTÁTIL DE JARA PRINGOSA *Cistus ladanifer* L. EN EL SISTEMA CENTRAL

LUIS SAÚL ESTEBAN PASCUAL¹; IRENE MEDIAYLLA RUIZ; RAQUEL BADOS SEVILLANO¹; CARLOS SIXTO CIRIA RAMOS¹; JAVIER PÉREZ GARCÍA¹
JOSÉ LUIS TOMÉ MORÁN²; PEDRO PABLO PELLÍN MARTÍNEZ³

¹CEDER-CIEMAT. Autovía A-15, Salida 56. 42290-Lubia (Soria). Tel: +34 975 281 013, Fax: +34 975 281 051

E-mail: luis.esteban@ciemat.es

²AGRESTA S. COOPERATIVA . Calle del Duque de Fernán Núñez 2. 28012 (Madrid)

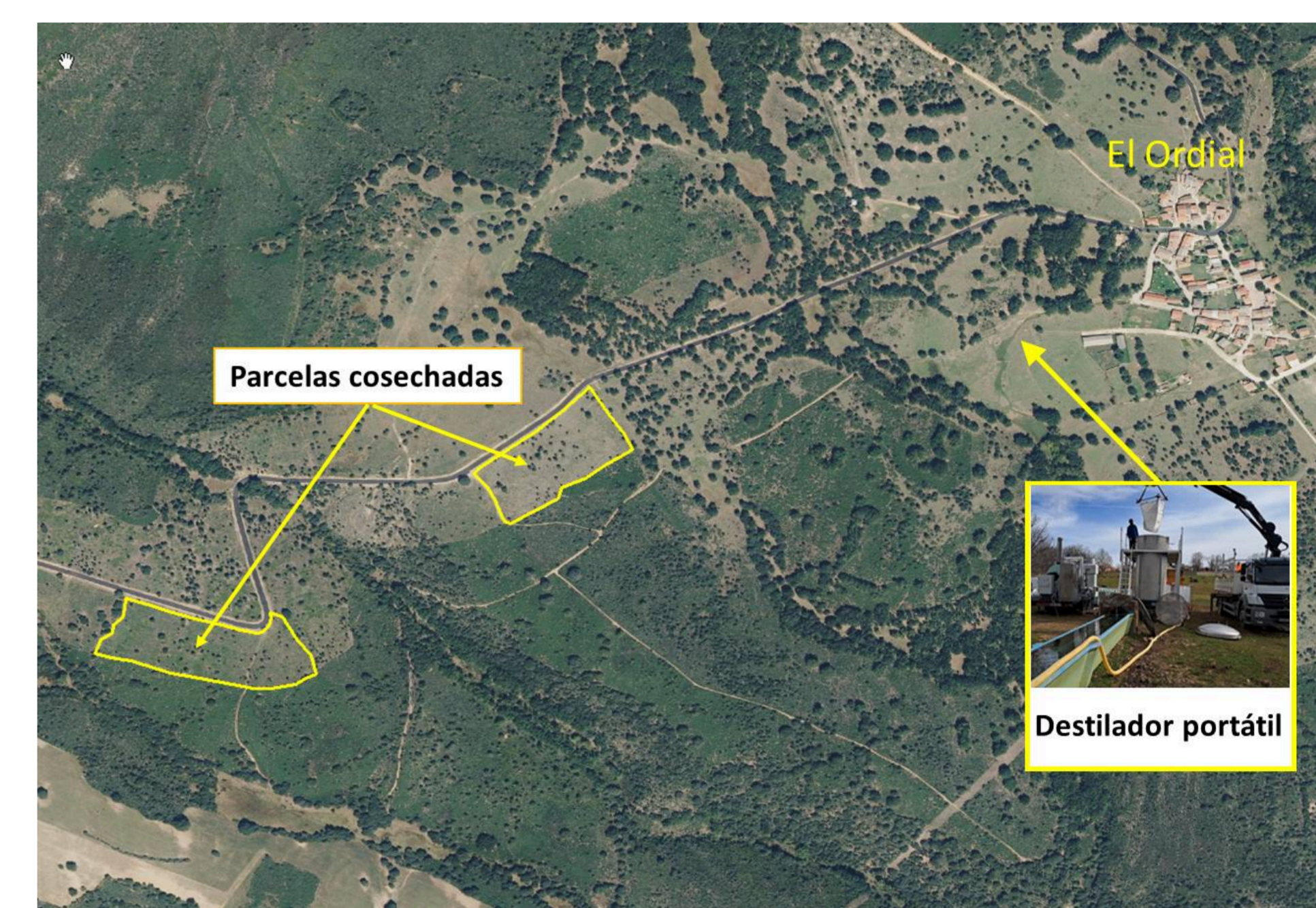
³EI JARPIL S.L. P. I. Sector 20 - Av. Mare Nostrum, 186 • 04009 (Almería)

OBJETIVO



Dar a conocer los ensayos llevados a cabo por el Grupo Operativo ESjara en el marco el proyecto "ESjara, Aceite Esencial de jara para el desarrollo de la bioeconomía en el medio rural"

Actuaciones llevadas a cabo en un jaral de *Cistus ladanifer* L. en la localidad de **El Ordial (Guadalajara)** con el objeto demostrar la viabilidad técnica de un modelo de **cadena de valor basado en la cosecha mecanizada de la jara pringosa, su transporte y destilación en un equipo portátil** situado en las inmediaciones del jaral.



MATERIAL Y MÉTODOS



La actuación se llevó a cabo entre la segunda y tercera semana de febrero de 2024 sobre un **jaral de 4 años con altura media de las plantas de 70 cm y FCC del 50%**. Se trata de un jaral regenerado tras un desbroce anterior con máquina de cadenas.



Cabezal desbrozador LG TBA 2300 de **tambor horizontal con cuchillas oscilantes** que corta la biomasa y la envía a un tornillo sinfín y este a una turbina que la impulsa a través de un tubo a un contenedor suspendido en el tripuntal delantero de un tractor Valtra de 200 Cv. .



Las destilaciones se llevaron a cabo los días 6 y 7 de febrero de 2024 en los equipos de destilación que se posicionaron en las cercanías del pueblo de El Ordial y a menos de 1.000 m. del tajo. Los equipos constan de un **remolque con generador de vapor (300 kg/h)**, **otro remolque con dos vasos de destilación con capacidad de 1250 kg cada uno** y uno de condensación que incluye el serpentín y un camión con grúa para la carga y descarga de la biomasa



RESULTADOS

Superficie aproximada de ensayo:

3,8 ha

Rendimientos:

2,4 t MS/ha; ½ ha/hora

Consumo de combustible:

13,2 l/hora (28,5 l/ha)

Humedad biomasa: 46,6%

Capacidad contenedor: 1250 kg

Tiempo de llenado: 45 minutos

Tiempo de traslado y descarga:

15 minutos

Capacidad vaso (lote): 1250 kg

Tiempo de destilación: 2 horas/lote

Nº de destilaciones: 6

Rdto. aceite esencial: 1,48 kg /t MS

Rdto. Hidrolato: 696 l/ t MS

CONCLUSIONES

Los retos han sido importantes:

- **Desarrollo de un equipo recolector robusto capaz de cosechar la jara pringosa de forma fiable en condiciones de terreno forestal.**
- **Desarrollo de un equipo de destilación portátil con capacidad de destilación optimizada**
- **Evaluación por primera vez de los rendimientos en los eslabones principales de la cadena de valor**

The GO ESjara: Essential Rockrose Oil for the Development of Bioeconomy in Rural Areas aims to develop the value chain for the utilization of rockroses (*Cistus ladanifer* and *Cistus laurifolius*) to obtain essential oils by valorizing residues and by-products. European Commission: https://commission.europa.eu/eu-regional-and-urban-development/topics/rural-development_en

The operational group GO-ESjara has received a grant of 598.428, 13 € for its innovation project.

The project amount is 100% financed with funds from the European Recovery Instrument (EU Next Generation), as established in Royal Decree 169/2018, of March 23. The organization responsible for the content is GO-ESjara.

The General Directorate of Rural Development, Innovation, and Agri-food Training (DGDRIFA) is the managing authority responsible for the implementation of the FEADER aid. European Agricultural Fund for Rural Development: Europe invests in rural areas.