

# “Estudio de viabilidad industrial de especies aromáticas y medicinales en la Comarca de la Jacetania”



## Emprendimiento Rural Sostenible en Aragón

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA  
AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN

- 40 - 45% de la producción final agrícola aragonesa
- producción condicionada a la climatología anual
- sequía - desviaciones medias del 28%
- Rendimientos y precios percibidos en caída.

*La combinación de cultivos idónea será aquella que maximice el beneficio dentro de la región, considerando las restricciones ambientales, los precios de los productos y los costes de producción.*



**Clima de  
transición  
Mediterráneo–Oceánico**

Municipio	Nombre Estación	ppt anual (mm)
AISA	AISA DE JACA	1095,1
ANSÓ	ANSO	1104,4
ARAGÜÉS DEL PUERTO	ARAGUES DEL PUERTO	1339,6
ARTIEDA	ARTIEDA	729
CANFRANC	CANFRANC LOS ARA/ONES	1839,4
CASTIELLO DE JACA	ARATORES MOLINO	1117,9
CASTIELLO DE JACA	CASTIELLO DE JACA	984,8
JACA	BERNUES	697,8
JACA	BESCOS DE GARCIPOLLERA	1043,3
JACA	BOTAYA	656,5
JACA	CANIAS	789,8
JACA	JACA	767,5
JACA	JACA ESC CAP AGRIC	792,9
SANTA CRUZ DE LA SERÓS	BINACUA	703,05
SIGÜÉS	SIGUES	745,6
VALLE DE HECHO	HECHO	1160,3
BIASCAS	ASO DE SOBREMONTÉ	1192,5
BIASCAS	BIASCAS (CENTRAL II)	1160,9
CALDEA RENAS	JAVIERRELA TRE	664,7
PANTICOSA	EL PUEYO DE JACA	1278,3
SABIÑÁNIGO	HOSTAL DE IPIES	652,5
SABIÑÁNIGO	MOLINO DE VILLOBAS (D.G.A.)	667,3
SABIÑÁNIGO	SABIÑÁNIGO	818,6
SALLEN DE GÁLLEGO	SALLEN DE GALLEGO	1312,3
SALLEN DE GÁLLEGO	SALLEN DE GALLEGO LA SARRA	1415,8
YEBRA DE BASA	YEBRA DE BASA	878,7
YÉSERO	YESERO	1132



- Cultura emprendedora
- Posibilidades y recursos del territorio
- Desarrollo rural sostenible, integral y equilibrado
- Recursos endógenos: formación y creación de empleo

- Aragón posee una flora autóctona medicinal destacable (Burillo, 2003)
- Cultivos rústicos (sequía, suelos pedregosos, calizos)
- Perennes (poca mecanización y buena cobertura de suelo)
- “Ecológicos” - sin gastos con fitosanitarios o abonos químicos



- Buscar cultivo que atienda a las condiciones agro climáticas del lugar
- Conocer su producción en campo
- Conocer su rendimiento en materia seca y aceite esencial obtenido, además de su calidad – salidas comerciales.

- Plantación **16.03.2017**
- 6 especies x 2 líneas (50 m) x 100 plantas = 200 plantas/especie
- 2 especies bordura x 1 línea x 100 plantas = 100 plantas /bordura
- Marco de plantación:  $1,5 \times 0,5 = 0,75\text{m}^2/\text{planta}$

- *Artemisia absinthium*
- *Lavandín grosso*
- *Origanun virens*
- *Satureja montana*
- *Lavandín súper*
- *Salvia officinalis*

## Croquis de la parcela



**Material  
vegetal**

**cepellón**



**Material  
Vegetal**

**Raíz desnuda**



## Plantación



## Plantación





## Crecimiento:

-Control de marras

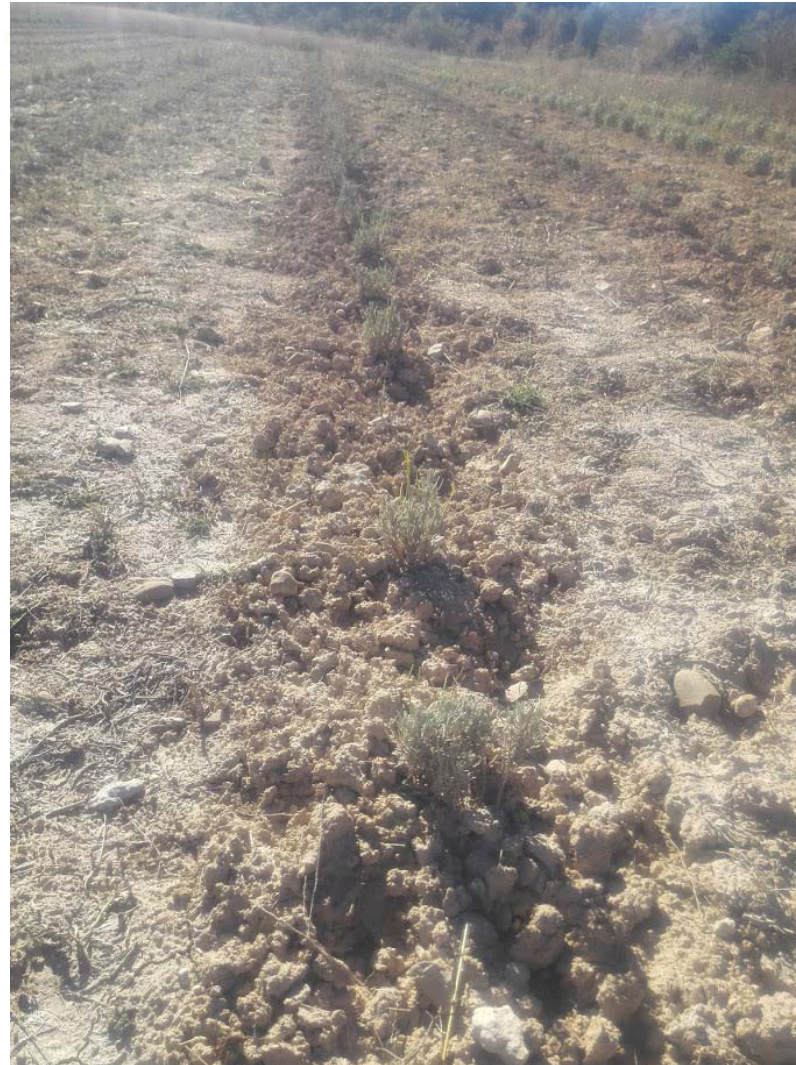
-Control de malas hierbas



## Crecimiento:

-Control de marras

-Control de malas hierbas



## Crecimiento:

-Control de marras

-Control de malas hierbas



- Labores primer año (no productivo)
  - compra de material vegetal (viveros)
  - plantación
  - control de malas hierbas\*\*
  - reposición de marras
  - corte de partes aéreas y partes florales

## Recolección

Secado



## Recolección

Secado





## Transformación:

- Hidrodestilación
- Control de calidad





## Transformación:

- Evapotranspiración
- Control de calidad
- rendimiento



- Elección de especies que mejor se adaptan
- Comparación de rendimientos
- Conocimiento canales de comercialización (corte, aceite, nacional, internacional)

**Costes de  
producción/ha**  
Marco: 1,20 x 0,5

*Salvia officinalis*

Descripción	Veces	Precio unitario	Precio total
<b>Preparación del terreno</b>			
2 horas/vertedera o subsolador	1	18,00 Euros	36,00 Euros
1 horas labor de cultivador	1	15,00 Euros	15,00 Euros
<b>Total preparación del terreno</b>			<b>51,00 Euros</b>
<b>Material vegetal</b>			
16.670 unidades planta en taco	1	0,08 Euros	1.333,60,00 Euros
1 transporte estimado	1	60,00 Euros	60,00 Euros
<b>Total material vegetal</b>			<b>1.393,60, 00 Euros</b>
<b>Plantación</b>			
18 horas preparar material vegetal	1	4,20 Euros	75,60 Euros
4 horas máquina plantadora	1	15,00 Euros	60,00 Euros
12 horas plantación 3 personas	1	4,20 Euros	50,40 Euros
<b>Total plantación</b>			<b>186,00 Euros</b>
<b>Laboreo</b>			
4 horas cultivador entre líneas	9	15,00 Euros	540,00 Euros
5 jornales de escardas	2	29,00 Euros	290,00 Euros
<b>Total laboreo</b>			<b>740,00 Euros</b>
<b>TOTAL</b>			<b>2.370,60 Euros</b>

**Costes de  
producción/ha**  
Marco: 1,20 x 0,5

*Salvia officinalis*

**Producción  
materia vegetal  
(Kg/ha)**

**40,4**

**Producción aceite  
esencial(l/ha)**

**12 x 51 Euros (l)=  
612 Euros**

**10 años  
productivos=  
6.120,00 Euros**

Descripción	Veces	Precio unitario	Precio total
<b>Preparación del terreno</b>			
2 horas/vertedera o subsolador	1	18,00 Euros	36,00 Euros
1 horas labor de cultivador	1	15,00 Euros	15,00 Euros
<b>Total preparación del terreno</b>			<b>51,00 Euros</b>
<b>Material vegetal</b>			
16.670 unidades planta en taco	1	0,08 Euros	1.333,60,00 Euros
1 transporte estimado	1	60,00 Euros	60,00 Euros
<b>Total material vegetal</b>			<b>1.393,60, 00 Euros</b>
<b>Plantación</b>			
18 horas preparar material vegetal	1	4,20 Euros	75,60 Euros
4 horas máquina plantadora	1	15,00 Euros	60,00 Euros
12 horas plantación 3 personas	1	4,20 Euros	50,40 Euros
<b>Total plantación</b>			<b>186,00 Euros</b>
<b>Laboreo</b>			
4 horas cultivador entre líneas	9	15,00 Euros	540,00 Euros
5 jornales de escardas	2	29,00 Euros	290,00 Euros
<b>Total laboreo</b>			<b>740,00 Euros</b>
<b>TOTAL</b>			<b>2.370,60 Euros</b>

- Proyecto que aglutine una superficie mínima para rentabilizar la inversión (maquinaria, instalaciones de transformación, almacenes)
- El modelo cooperativo es una herramienta con muchas ventajas para todo el sistema productivo de este tipo de plantas.

**¡¡GRACIAS!!**

