

Datos acerca del campo medido (cada cuestionario corresponde a un tipo de cultivo)

Municipio : Miralsot

Latitud : 41.33051

Longitud : 0.17062



Tamaño (ha) \_\_\_\_\_

Cultivo

<input type="checkbox"/> oliva	<input type="checkbox"/> viña	<input type="checkbox"/> manzana	<input type="checkbox"/> pera
<input type="checkbox"/> melocotón	<input type="checkbox"/> albaricoque	<input checked="" type="checkbox"/> nectarina	<input type="checkbox"/> ciruela
<input type="checkbox"/> cereza	<input type="checkbox"/> naranja	<input type="checkbox"/> mandarina	<input type="checkbox"/> limón
<input type="checkbox"/> pomelo	<input type="checkbox"/> avellana	<input type="checkbox"/> castaña	<input type="checkbox"/> almendra

Variedad \_\_\_\_\_

Edad 9

Densidad (árboles/ha) 645

Ancho de la calle (m) 5.0

Distancia entre árboles (m) 2.5

Formas de conducción

Forma del viñedo



Vaso



Espaldera



Pérgola

Forma del olivar



Olivos antiguos



Vaso (1 tronco)



Vaso (2-3 troncos desde el suelo)



Arbusto (intensivo 250-600 árboles/ha)



Superintensivo (>1500 árboles/ha)

Forma de frutales



Natural



Vaso



Arbustos (intensivo)



Pirámide



Palmeta



Ypsilon

Pendiente (%)

0

Cubierta del suelo



Desnudo. Sin cubierta vegetal. Labranza superficial varias veces al año



Cubierta temporal. Herbicidas + segado/laboreo <50% del suelo



>50% cubierta vegetal. Segado varias veces al año



100% cubierta vegetal. Segado varias veces al año

### Rendimiento del cultivo

Rendimiento promedio (t/ha)

30

Riego

Secano

Riego parcial

Riego total

Grado de intensificación

Especifique la cantidad de fertilizantes y pesticidas

Orgánico

Bajo

Mediano

Alto

Información acerca del arranque de la plantación

- ¿Se arrancó la plantación a una edad típica para este tipo de cultivo?
- Si  Más tarde de lo habitual
- Más joven de lo habitual  No se sabe
- Razón por la que se arrancó
- Avanzada edad (renovación)  Cambio de cultivo
- Cambio de variedad  Cambio de marco de plantación
- Plagas/Enfermedades de la planta
- Maquinaria para el arranque
- Apeo con motosierra(s)
- Arranque con excavadora/tractor con pala
- Trituración del árbol entero (trituradora montada delante del tractor)
- Aereal part with Menzi mack with chipper, Roots with excavator

Uso previsto de la madera de arranque

Marque el tratamiento/uso de la madera de arranque para cada parte del árbol. Marque tantas como apliquen

	Raíces y tocón	Tronco	Ramas gruesas	Ramas finas
Abandono al lado del campo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quema al aire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Picado y dejado sobre suelo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desmenuzado/Triturado e integrado en el suelo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leña	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Especifique el diámetro mínimo para considerar que una rama es "gruesa" (puede ser usada para hacer leña) (mm):

\_\_\_\_\_

Coste para arrancar 1 hectárea si se ha contratado a una compañía (€/ha)

270

## Recolección mecanizada

Método de arranque Marque, de acuerdo con las imágenes, el método utilizado para arrancar la plantación



La parte aérea del árbol se cortó con motosierra



La parte aérea del árbol se cortó con maquinaria



Los tocones/raíces se trataron de manera separada con una excavadora/tractor con pala



Se arrancaron los árboles enteros con excavadora

Preparación de la madera antes del arranque Especifique el método de preparación de la plantación antes del tratamiento de arranque



No hay preparación- los árboles se cortaron/arrancaron y se dejaron en el campo



Troncos en pila



Raíces y tocones en pila



Los árboles se cortaron/arrancaron y se dejaron en el campo

En caso de que se recolectaran los tocones para madera, ¿se sacudieron para quitar la tierra?

Si

No

**Especificaciones de los procesos de preparación de la biomasa**

Especifique la mano de obra, tiempo, productividad, consumo de combustible necesarios para preparar la madera de arranque antes de su tratamiento

Marque tantas como apliquen

Procesos	Mano de obra (nº de personas)	Tiempo bruto de trabajo (h/ha)	Productividad (t/ha o t/h)	Consumo de gasóleo (L/h)
Arranque de árboles enteros (troncos+tocones/raíces) <input type="checkbox"/>				
Derribo/corte los árboles <input checked="" type="checkbox"/>	1	3.6	6.78 t/hr	10.7
Arranque de los tocones/raíces <input checked="" type="checkbox"/>	1	6.0	6.1 t/hr	10.7
Preparación de las pilas <input checked="" type="checkbox"/>	1	1.6	15 t/hr	13

**Tipo de tratamiento y modelo de la maquinaria**

Especifique el método de tratamiento de la madera de arranque en base al producto final y el modelo del fabricante de cada maquinaria utilizada (rompedora, trituradora, astilladora).

Especifique el volumen teórico desde "catálogo"- de plantación que puede ser procesado por la maquinaria por hora.

Marque tantas como apliquen



Rompedora/trituradora de baja velocidad- produce grandes piezas después de romper tronco/tocón

Rompedora/trituradora (fabricante y modelo): \_\_\_\_\_

Agricultor \_\_\_\_\_



Trituradora (de martillo o cuchillas, de alta velocidad)- produce material menos grueso (en trozos, con tendencia a desgarrar/desfibrar madera)

Trituradora (fabricante y modelo): Doppstadt AK-430

Agricultor \_\_\_\_\_

Cooperativa/Agrupación de agricultores \_\_\_\_\_



Astilladora- produce unas astillas con corte limpio, similar a las astillas forestales

Astilladora (fabricante y modelo): \_\_\_\_\_






Agricultor \_\_\_\_\_

Cooperativa/Agrupación de agricultores \_\_\_\_\_

## Métodos de tratamiento

Marque, según las imágenes a continuación, el método de tratamiento que se utiliza para la biomasa de arranque de plantación.

Marque el proceso utilizado para "A": parte AÉREA del árbol, "TR": TOCONES/RAÍCES o "2": cuando tanto la parte aérea como los tocones (todos los árboles) se procesan juntos. Si A y T son recogidos y procesados por separado, marque las casillas correspondientes para cada caso.

Procesos	Mano de obra (nº de personas)	Productividad (t/ha o t/h)	Consumo de gasóleo (L/h)
 Tratamiento del material con rompedoras/trituradoras lentas/primarias A <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/>			
 Tratamiento del material con criba A <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/>			
 Tratamiento del material con trituradoras/astilladoras A <input checked="" type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/>	1	2.4t/ha	21.7
 Tratmto. del material con trituradoras/astilladoras con mesa de alimentación horizontal A <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/>			
 Astillado del material pre-triturado/a trozos en astilladora estática A <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/>			

## Características del producto final

Especifique las propiedades (humedad, densidad, tamaño, ceniza) de la poda después de la recolección mecanizada

Contenido de humedad (% b.h.)	<u>36.4</u>	Tamaño de partícula (cm)	<u>                    </u>
Densidad aparente (t/m <sup>3</sup> )	<u>121.1</u>	Contenido de ceniza (% b.s.)	<u>                    </u>

Pérdidas de biomasa tras su recolección

(%)                      o (t/ha)                     

Problemas encontrados en el campo

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Suelo heterogéneo | <input type="checkbox"/> Pendiente acusada |
| <input type="checkbox"/> Piedras           | <input type="checkbox"/> Demasiado hierba  |

Problemas encontrados en las máquinas

- No adecuadas para la poda
- Sistema de alimentación inadecuado (difícil de transportar la biomasa)
- Problemas de descarga del material
- Maniobrabilidad
- Demasiada cantidad de tierra/piedras en la biomasa a tratar

Comportamiento de la maquinaria

- Se comportó mejor de lo esperado
- Se comportó de manera normal - con rendimiento típico
- Se comportó peor de lo esperado - con rendimiento bajo

### Cadenas de valor

Indique si su experiencia corresponde a un ensayo aislado o si está incluido en una cadena existente:

- Esa experiencia es únicamente un ensayo de maquinaria.
- Esa experiencia es parte de una cadena de valor existente.



## Datos de contacto

Nombre : Sebastián Zapata " GRUYSER"

Email : szapata@fcirce.es

Tel : 34876555690

Profesión : \_\_\_\_\_

País : España

Referencias-Vínculos externos: ponga aquí las referencias sobre las que se basa la información anterior o añada cualquier comentario



Este proyecto ha sido financiado por el programa de innovación y desarrollo de la Unión Europea H2020 bajo el acuerdo marco No 691748.

Fotos

