

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

SESIÓN ONLINE

25 de junio de 2020

LIFE
PRIORAT
+MONTSANT

MEJORA DE LA
SOSTENIBILIDAD VITIVINÍCOLA
DE LA COMARCA DEL PRIORAT

LIFE15 ENV/ES/000399



mon+**sant**
DENOMINACIÓ D'ORIGEN



 **Anthesis Lavola**





www.lifeprioratmontsant.eu



[life.priorat.montsant](https://www.instagram.com/lifeprioratmontsant)



[@PRIORATMONTSANT](https://twitter.com/PRIORATMONTSANT)



[LIFE PRIORAT+MONTSANT](https://www.linkedin.com/company/life-priorat-montsant)

#ResultadosLifeP+M



ORDEN DEL DÍA

- Bienvenida e introducción al proyecto Life Priorat+Montsant
- Resultados técnicos alcanzados:
 - Acción B1: Optimización de los recursos hídricos en viñedo
 - Acción B2: Uso eficiente de pesticidas y fitosanitarios
 - Acción B3: Uso eficiente de fertilizantes
 - Acción B4: Optimización de recursos en bodega (agua, energía y materiales)
 - Acción B5: Sostenibilidad medioambiental de la comarca del Priorat
 - Acción B6: Plan de acción para un enoturismo sostenible en la comarca del Priorat
 - Acción B7: transferencia y sinergias con otras regiones vitivinícolas
- “La viticultura post Covid: Cambio Climático y Sostenibilidad”. Robert Savé
- Conclusiones y debate



INTRODUCCIÓN AL PROYECTO LIFE PRIORAT+MONTSANT

Sergi de Lamo, VITEC



" Eficiencia en el uso de los recursos naturales para la mejora de la sostenibilidad vitivinícola en la Comarca del Priorat"
« LIFE PRIORAT+MONTSAANT »

UBICACIÓN: Comarca del Priorat

PRESUPUESTO:

Total: 1.529.153,00 €

% Cofinanciación: 59,96%

DURACIÓN: Inicio: 01/07/16 - Fin: 30/06/20

SOCIOS DEL PROYECTO:

Fundación Parque Tecnológico del Vino (VITEC)

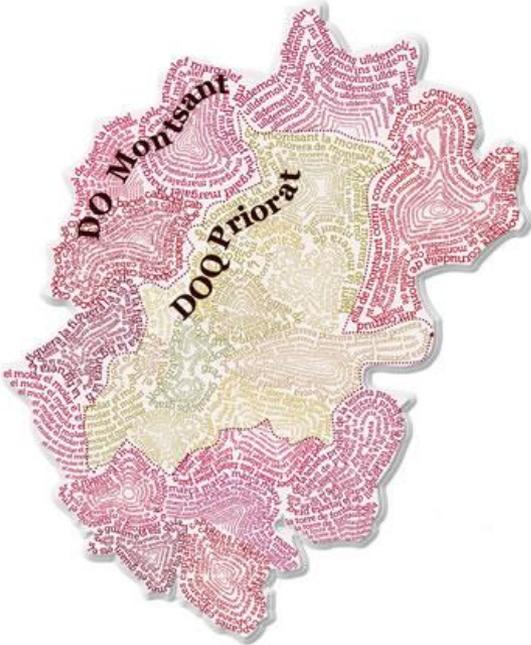
Consejo Regulador de la Denominación de Origen Montsant

Consejo Regulador de la Denominación de Origen Calificada Priorat

LAVOLA 1981, SA

Asociación Plataforma Tecnológica del Vino





OBJETIVOS DEL PROYECTO

- *Demostrar a los viticultores los beneficios de la aplicación de técnicas de producción sostenibles para la optimización del uso del agua, fertilizantes y biocidas / plaguicidas químicos.*
- *Demostrar a los enólogos los beneficios de la aplicación de técnicas de producción sostenibles para la optimización del uso de los recursos.*
- *Contribuir a aumentar la concienciación de los consumidores sobre la huella medioambiental de vino.*
- *Proporcionar las herramientas adecuadas a los viticultores y enólogos por la aplicación de nuevos modelos de negocio hacia una producción de vino y sostenible.*
- *Demostrar los beneficios de combinar la conservación del paisaje y la reducción del impacto de la huella medioambiental global de vino para fomentar el turismo sostenible.*
- *Transferencia de resultados y lecciones aprendidas a otras regiones europeas productoras de vino.*

ALCANCE DEL PROYECTO:

Las principales innovaciones del alcance de este proyecto son:

- *Una gestión integrada de toda la cadena de valor y de producción que implica toda una región con más de 170 bodegas y 1.300 viticultores inscritos en las dos Denominaciones de Origen. 20 bodegas y 98 viticultores manifestaron su interés en participar en el proyecto aportando cartas de apoyo.*
- *El proyecto tiene una dimensión geográfica y sectorial más grande que otros proyectos vitivinícolas anteriores.*
- *Prueba piloto de implementación del PEF Wine en la comarca del Priorat.*
- *Potenciar el enoturismo sostenible como herramienta de transmisión de los resultados del proyecto y de prácticas vitivinícolas sostenibles en la sociedad*
- *Utilizar el reconocimiento internacional de los vinos producidos en la DO.Ca. Priorat y la D.O. Montsant para facilitar la replicabilidad de los resultados del proyecto en otras 6 regiones vitivinícolas europeas.*

IMPACTOS ESPERADOS (1)

- *Reducción del 10% en el consumo de agua por tonelada de uva producido para el riego de 400 hectáreas de viñedos.*
- *Reducción del 25% del impacto medioambiental del ciclo de vida y el 15% de los costes económicos asociados a las plagas y enfermedades de los tratamientos aplicados en 250 ha. Se espera que al final del proyecto, el 30% de los viticultores de la región implementará prácticas sostenibles para el control de las principales plagas y enfermedades en la región.*
- *Reducción de al menos el 20% de los fertilizantes químicos utilizados en 400 hectáreas de viñedos. Además, se espera que otros productores se comprometan a seguir las recomendaciones del proyecto consiguiendo una superficie total de 1.200 hectáreas (30% de la superficie de viña en el Priorat).*
- *Reducción del 10% de los impactos ambientales y los costes económicos de la producción de uva en el Priorat.*
- *Reducción del 15% de los impactos ambientales y los costes económicos de los procesos de producción del vino a través de la optimización del uso de recursos (energía, agua y materiales).*

IMPACTOS ESPERADOS (2)

- *Identificación de al menos 10 estrategias para reducir el impacto medioambiental del ciclo de vida (incluyendo la huella de carbono) del vino producido en la Comarca del Priorat, Incluida una evaluación de los costes y beneficios ambientales y económicos asociados.*
- *Un mínimo del 40% de los viticultores y productores de vino de la comarca recibirán información de los resultados del proyecto y acciones de capacitación en producción vitivinícola sostenible. A través de las actividades orientadas a la transferibilidad de los resultados del proyecto a otras regiones vitivinícolas europeas, se espera informar e influir a 150 bodegas adicionales.*
- *Implementación piloto de PEF WINE en un mínimo de 20 bodegas representativas de la comarca.*
- *Participación de un mínimo de 20 bodegas en la acción de eco-enoturismo.*

Las acciones que se llevarán a cabo, son las siguientes:

- *A1. Creación de los grupos de consulta externos: Comité de Expertos y Comité de Stakeholders*
- *B1. Gestión hídrica. Uso eficiente del riego en viticultura.*
- *B2. Uso eficiente de productos fitosanitarios. Minimización de los fitosanitarios de síntesis química*
- *B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo*
- *B4. Minimización del consumo de energía y agua en la bodega*
- *B5. Prueba Piloto de Implementación PEF WINE*
- *B6. Enoturismo Sostenible*
- *B7. Replicabilidad y transferibilidad de los resultados del proyecto*
- *C1. seguimiento*
- *C2. Evaluación del impacto socioeconómico de las acciones del proyecto*
- *D1. Actividades de difusión*
- *D2. difusión técnica*
- *E1. Gestión del proyecto*



BODEGAS Y VITICULTORES PARTICIPANTES DE D.O. MONTSANT

Bodega/Viticultor	Pueblo	Denominación de Origen	B1	B2	B3	B4	B5	B6
Celler de Capçanes	Capçanes	DO Montsant	X	X	X	X	X	X
Celler Portal del Priorat	El Lloar	DO Montsant	X		X	X	X	
Celler La Placeta	Els Guiamets	DO Montsant	X	X	X	X	X	X
Agrícola i SCC La Serra D'almos	La Serra d'Almos	DO Montsant	X	X	X	X	X	X
Cooperativa Falset - Marçà	Falset	DO Montsant	X	X	X	X	X	X
Celler Masroig	El Masroig	DO Montsant	X			X		X
Celler Serra Major S.L	Ulldemolins	DO Montsant	X	X	X	X	X	X
Celler Coca i Fitó	El Masroig	DO Montsant	X	X	X	X	X	X
Celler Cedo Anguera SL	La Serra d'Almos	DO Montsant	X	X	X	X	X	X
Celler Vermunver	Marçà	DO Montsant				X	X	X
Finca Fontanals	Falset	DO Montsant		X	X	X	X	X
Mas de l'Abundància Viticultors S.L	El Masroig	DO Montsant	X	X	X	X	X	
Celler Cal Bessó - Encastell S.L	Els Guiamets	DO Montsant				X	X	
Celler Clos Mesorah S.L	Marçà	DO Montsant	X	X	X	X	X	X
Celler Sant Rafel S.L	Pradell de la Teixeta	DO Montsant		X	X	X	X	X
Agrícola d'Ulldemolins Sant Jaume SCCL	Ulldemolins	DO Montsant	X	X	X	X		
Celler Malondro S.L	Cornudella de Montsant	DO Montsant		X	X	X	X	X
Celler de l'Era - BIT S.L.	Cornudella de Montsant	DO Montsant	X	X	X	X	X	X
Celler Agrícola Aubacs i Solans La Figuera, SCCL	La Figuera	DO Montsant		X	X	X	X	
Vinyes Domènech	Capçanes	DO Montsant	X	X	X	X	X	X
El Vi dels Vint, SLU	Falset	DO Montsant					X	X
Celler Cooperatiu Cornudella, SCCL	Cornudella de Montsant	DO Montsant				X	X	
Celler Aibar 1895 S.L.	Darmós	DO Montsant	X	X	X		X	
Josep Jardí Ferrer (Viticultor)	Marçà	DO Montsant	X	X	X			
Ricard Giné Benet (Viticultor)	Els Guiamets	DO Montsant	X	X	X			
Lluís Perpiña Cedo (Viticultor)	Els Guiamets	DO Montsant	X	X	X			
Celler Ronadelles	Cornudella de Montsant	DO Montsant	X	X	X	X	X	X
Celler Venus la Universal	Falset	DO Montsant				X	X	X
Orto Vins	El Masroig	DO Montsant		X	X	X	X	
Beatriz Otero Jerez (Viticultor)	El Masroig	DO Montsant			X			
Jose Carlos Rios (Viticultor)	El Masroig	DO Montsant			X			
Josep Mª Vendrell (Viticultor)	Marçà	DO Montsant			X			
Cingles Blaus SL	Cornudella de Montsant	DO Montsant			X			
Montprior SL	La Torre de Fontaubella	DO Montsant			X			
Ramón Marco (Viticultor)	Falset	DO Montsant			X			
Terra Personas	El Molar	DO Montsant			X			

29 bodegas DOM
7 viticultores DOM

BODEGAS Y VITICULTORES PARTICIPANTES DE D.O.Ca. PRIORAT

Bodega/Viticultor	Pueblo	Denominación de Origen	B1	B2	B3	B4	B5	B6
Celler Buil & Giné	Gratallops	DOQ Priorat		X	X	X	X	X
Epicure Wines S.L.U.	Vilanova i la Geltrú	DOQ Priorat	X	X	X			
Celler Marco Abella	Porrera	DOQ Priorat	X	X	X	X	X	X
Celler Ferrer Bobet	Falset	DOQ Priorat	X	X	X			
Celler Vall Llach	Porrera	DOQ Priorat			X	X	X	
Cal Batllet - Celler Ripoll Sans	Gratallops	DOQ Priorat			X	X	X	X
Celler Aixalà i Alcait	Torroja del Priorat	DOQ Priorat	X	X	X	X	X	
Celler Alvarez Duran Priorat	Porrera	DOQ Priorat		X	X	X	X	X
Celler Cal Grau	El Molar	DOQ Priorat	X	X	X	X	X	
Celler Pol Grifoll	El Molar	DOQ Priorat				X	X	X
Vinícola del Priorat i Secció de Crèdit, SCCL	Gratallops	DOQ Priorat	X	X	X	X		X
Celler Clos Mogador SL	Gratallops	DOQ Priorat	X	X	X	X	X	X
Pasanau Germans S.L.	La Morera de Montsant	DOQ Priorat			X		X	X
Genium Celler S.L.	Poboleda	DOQ Priorat		X	X	X	X	
Josep Ramón Sedo Cabre (Viticultor)	Bellmunt del Priorat	DOQ Priorat	X	X	X			
Crivellé i Valls S.L.	Poboleda	DOQ Priorat		X	X	X		
Clos Figueras S.A.	Gratallops	DOQ Priorat	X		X		X	X
Celler Balaguer i Cabré S.L.	Gratallops	DOQ Priorat		X	X	X	X	X
Viticultors del Priorat	Bellmunt del Priorat	DOQ Priorat		X	X		X	
Meritxell Pallejà S.L.U	Gratallops	DOQ Priorat				X	X	X
Sangenís i Vaqué S.L.	Porrera	DOQ Priorat		X			X	X
Estriacus S.L.	Gratallops	DOQ Priorat	X	X	X	X	X	X
Celler Mas Doix S.L.	Poboleda	DOQ Priorat		X	X	X	X	X
Celler Joan Ametller	La Morera de Montsant	DOQ Priorat	X	X	X		X	X
Cesca Vicent S.A.	Gratallops	DOQ Priorat	X	X		X	X	
Celler Mas Martinet Viticultors	Falset	DOQ Priorat				X	X	X
Celler Cal Pla	Porrera	DOQ Priorat		X	X	X		
Viticultors Mas d'en Gil, S.L.	Bellmunt del Priorat	DOQ Priorat	X		X	X	X	X
Maius Viticultors	La Morera de Montsant	DOQ Priorat			X			
Núria Carne Vidal (Viticultor)	Poboleda	DOQ Priorat			X			
Josep Barceló Cabré (Viticultor)	Bellmunt del Priorat	DOQ Priorat			X			
Ramón Marco (Viticultor)	Bellmunt del Priorat	DOQ Priorat			X			
Vilbaixa Project SL	La Vilella Baixa	DOQ Priorat			X			

29 bodegas DOCaP
4 viticultores
DOCaP

ASPECTOS CLAVE EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

- *El número de bodegas y viticultores que participan en el proyecto se ha triplicado en comparación con los inicialmente planificados y otros nuevos se han unido al proyecto.*
- *Buena aceptación por parte de las bodegas y los viticultores para contribuir al desarrollo de un modelo de vino sostenible aplicable a otras regiones europeas.*
- *Mayor impacto en los resultados obtenidos.*



Acción B1: Optimización de los recursos hídricos en viñedo

Rafael Roda, VITEC



B1. Gestión hídrica. Uso eficiente del riego en viticultura.

INTRODUCCIÓN

- OBJETIVO:
 - Optimizar el uso de los recursos hídricos disponibles para el riego de los viñedos utilizando la dosis adecuada y en el momento óptimo
- ➔ Obtener una uva de calidad
- IMPACTO ESPERADO:
 - Reducción del 10% en el consumo de agua por tonelada de uva producido para el riego de 400 hectáreas de viñedos.



B1. Gestión hídrica. Uso eficiente del riego en viticultura. **INTRODUCCIÓN**

- **CONTEXTO COMARCA PRIORAT**
 - ***Capacidad de riego en el viñedo poco extendida en la comarca***
 - ***Riego de soporte***
 - ***Aquellos que pueden regar tienen limitaciones en cuanto a disponibilidad de agua***
 - ***Tipos de captación de agua***
 - ***Embalse (Guiamets, Margalef, Siurana)***
 - ***Pozo***
 - ***Balsa***



B1. Gestión hídrica. Uso eficiente del riego en viticultura

TRABAJOS REALIZADOS

ESTABLECIMIENTO DE ZONAS DE SEGUIMIENTO (2017-2018):

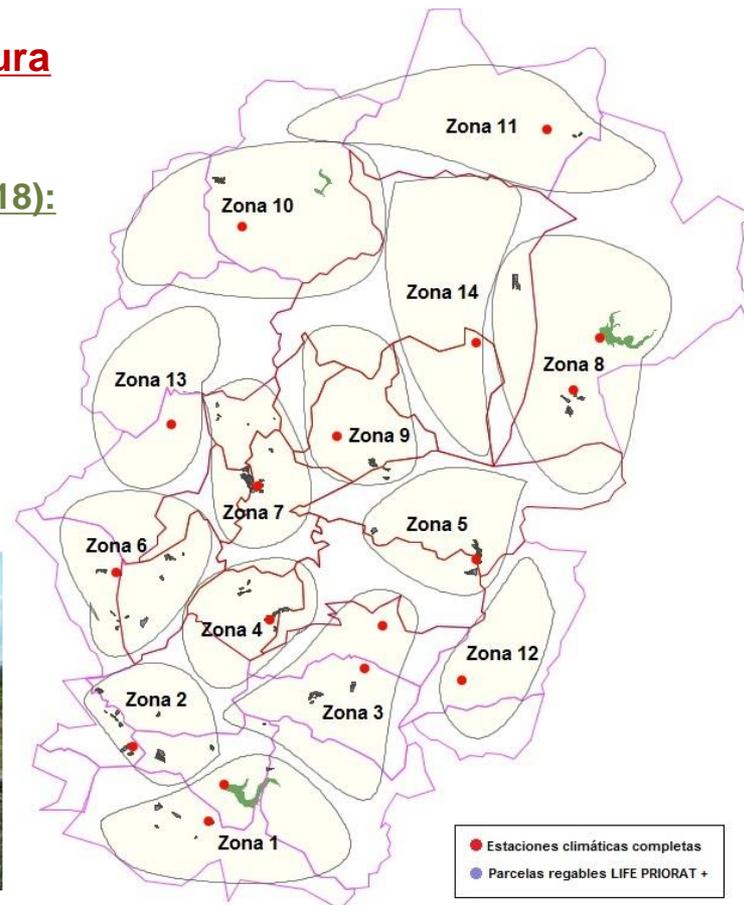
- 14 zonas monitorizadas cada una por al menos una estación
- Plataforma CESENS [Link](#)

Zonas climáticas Comarca Priorat	Estación climática toma de datos
Zona 1	Tivisa (*) y Panta el Guiamets
Zona 2	García (*)
Zona 3	Marça (*) y Falset
Zona 4	Bellmunt del Priorat (*)
Zona 5	Porrera (*)
Zona 6	El Molar (*)
Zona 7	Gratallops (*)
Zona 8	Cornudella de Montsant (*) y Panta de Siurana
Zona 9	Torroja del Priorat
Zona 10	Margalef
Zona 11	Ulldemolins
Zona 12	Pradell de la Teixeta
Zona 13	La Figuera (*)
Zona 14	Poboleda (*)

(*) Estaciones meteorológicas instaladas por VITEC

D.O. Montsant

D.O.Q. Priorat

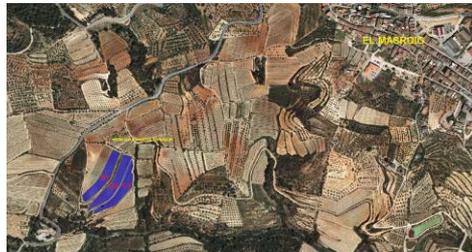


● Estaciones climáticas completas
● Parcelas regables LIFE PRIORAT +

B1. Gestión hídrica. Uso eficiente del riego en viticultura. **TRABAJOS REALIZADOS**

VIÑEDOS DE SEGUIMIENTO

- Recopilación información de parcelas regables interesadas en participar.
- Selección de zonas de seguimiento → 9 de las 14 zonas establecidas
- **Monitoreo del ESTRÉS HÍDRICO en campo → Recomendaciones de riego**
 - Mediciones cámara Scholander desde fenología “grano tamaño de guisante” hasta vendimia.
- Control de la maduración en los viñedos de seguimiento.



B1. Gestión hídrica. Uso eficiente del riego en viticultura. **TRABAJOS REALIZADOS**

RECOMENDACIONES DE RIEGO

- ***Restricción de estrés hídrico moderado***
 - *Apropiado para la obtención de VINOS TÁNICOS, AFRUTADOS, EQUILIBRADOS, CONCENTRADOS.*

- ***Recomendaciones:***
 - *Recomendaciones según variedad.*
 - *Recomendaciones en litros/planta según necesidades.*
 - *Riegos en los momentos de necesidad de la planta.*



B1. Gestión hídrica. Uso eficiente del riego en viticultura. **TRABAJOS REALIZADOS**

TABLAS RESUMEN

	DOQ Priorat	DO Montsant	TOTAL
Bodegas participantes	12	16	28
Viticultores participantes	1	3	4
Hectáreas de viñedo monitorizadas in situ	34,49	28,31	62,80
Número de viñedos monitorizados in situ	25	39	64
Hectáreas de viñedo monitorizadas	76,71	162,57	239,28

	2017	2018	2019	TOTAL
Número de medidas de campo por viñedo	4	7	7	18

Variedades seguidas

Cariñena, Garnacha Tinta, Syrah, Cabernet Sauvignon, Tempranillo, Merlot, **Garnacha blanca y Macabeo**



B1. Gestión hídrica. Uso eficiente del riego en viticultura.

RESULTADOS: Consumo de agua de riego

- Consumos de riego históricos**

Zona	Denominación de Origen	Término municipal	Nº de viñedos	Volumen regado (l/m2)
1	D.O. Montsant	Tivisa	5	36
2	D.O. Montsant	García	14	83,1
3	D.O. Montsant	Marça	5	20
4	D.O.Q. Priorat	Bellmunt del Priorat	6	30
8	D.O. Montsant	Cornudella de Montsant	5	10
14	D.O.Q. Priorat	Poboleda	1	16
5	D.O.Q. Priorat	Porrera	4	10
6	D.O.Q. Priorat	El Molar	9	33,3
7	D.O.Q. Priorat	Gratallops	4	25

Recopilación de datos históricos de riego:

- Solicitados a bodegas y viticultores y recopilados por VITEC.

Alta disponibilidad de riego

Capacidad de Riego limitada

B1. Gestión hídrica. Uso eficiente del riego en viticultura.

RESULTADOS: Consumo de agua de riego

REDUCCIÓN CONSUMOS RIEGO

Consumos medios 2018-19 (LIFE)

Municipio	Estrategia VITEC	Nº parcelas	L/m2
El Masroig	No	3	94,7
El Masroig	Sí	23	76,3
Bellmunt del Priorat	No	11	43,8
Cornudella	No	6	8,7
Marça	No	5	112,0
Tivisa	No	12	69,5
Poboleda	Sí	1	16,0

Reducción del 29%

Porrera	No	2	28,0
Porrera	Sí	5	19,6
El Molar	No	3	21,8
Gratallops	No	3	67,7

Reducción del 22%

-Dificultad experimentada en que los participantes siguieran las recomendaciones de riego propuestas.

-En la mayoría de los casos las recomendaciones se siguieron de forma parcial a excepción de algunos casos donde se siguieron de forma estricta.

- Los datos de 2017 no se incluyen dado que el seguimiento se comenzó con los primeros riegos ya realizados.

- Datos de reducción de consumos de riego en los municipios de el Masroig (alta disponibilidad de agua) y Porrera (capacidad de riego limitada)

B1. Gestión hídrica. Uso eficiente del riego en viticultura.

RESULTADOS: Consumo de agua de riego

REDUCCIÓN CONSUMOS RIEGO

Consumos medios 2018-19 + históricos

Municipio	Estrategia VITEC	Nº parcelas	l/m2
El Masroig	No	3	94,6
El Masroig	Sí	50	70,2
Bellmunt del Priorat	No	15	46,0
Cornudella	No	6	8,7
Marça	No	5	112
Poboleda	Sí	1	16
Tivisa	No	49	41,2

Reducción del 26 %

-Datos de reducción de consumos de riego en los municipios de el Masroig (alta disponibilidad de agua) y Porrera (capacidad de riego limitada).

Porrera	No	3	29,8
Porrera	Sí	5	19,6
El Molar	No	6	21,5
Gratallops	No	4	83,2

Reducción del 34 %

- Comparativa de reducción de consumos de riego en viñedo con disponibilidad de riego limitada y con disponibilidad alta.

Disponibilidad Riego	Estrategia VITEC	Volumen Riego (l/m2)	% reducción
Limitada	No	44,9	56
	Si	19,6	
Alta	No	60,5	29
	Si	43,1	

B1. Gestión hídrica. Uso eficiente del riego en viticultura.

CONCLUSIONES

- Configuración de red de estaciones meteorológicas en la comarca del Priorat
- Implicación de 28 bodegas y 4 viticultores en la acción
- Información de tres años de estrés hídrico en 9 zonas de la comarca del Priorat.
- Recomendaciones de riego extensibles a más de 200 hectáreas
- Datos de consumo de agua de riego, históricos y recomendados en las 9 zonas
- Objetivo de reducción del 10% consumo de agua de riego conseguido
→ durante las anualidades del proyecto y respecto al histórico
- Optimización del aporte de agua: incremento de calidad con consumo similar



Acción B2: Uso eficiente de pesticidas y fitosanitarios

Rafael Roda, VITEC

Sandra Rico, DOCa Priorat

María Vaqué y Aleix Pena, DO Montsant



Eficiencia en el uso de los recursos naturales para la mejora de la sostenibilidad vitivinícola en la Comarca del Priorat

Rafael Roda, VITEC



LIFE15 ENV/ES/000399



B2. Uso eficiente de productos fitosanitarios.

INTRODUCCIÓN

- **OBJETIVO:**
 - Implementar una agricultura sostenible y respetuosa que garantice la buena salud de los viñedos y la obtención de una uva de calidad.
 - Minimizar el uso de fitosanitarios de síntesis química.
- **IMPACTO ESPERADO:**
 - Se espera que al final del proyecto, el 30% de los viticultores de la región implementará prácticas sostenibles para el control de las principales plagas y enfermedades en la región.



B2. Uso eficiente de productos fitosanitarios.

TRABAJOS REALIZADOS

- Control del Mildiu → VITEC + DOQ Priorat + D.O. Montsant
- Control del Oídio → VITEC + DOQ Priorat + D.O. Montsant
- Control de la Polilla del Racimo → D.O. Montsant y D.O.Q Priorat



Ensayos de campo 2017, 2018 y 2019



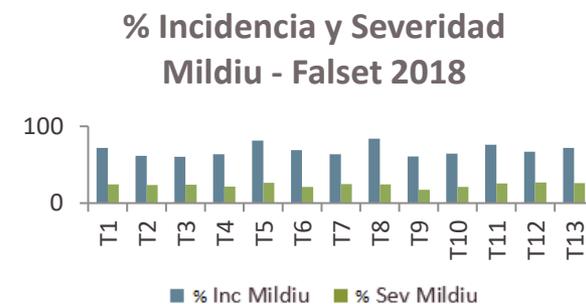
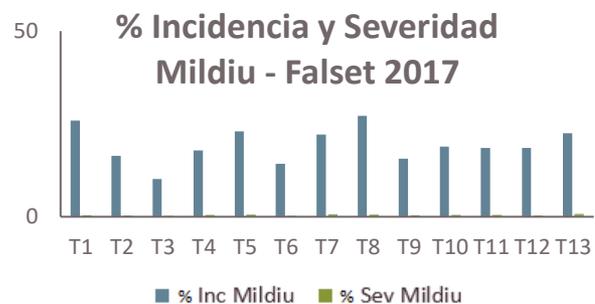
B2. Uso eficiente de productos fitosanitarios.

RESULTADOS: Ensayo control de Mildiu 2017 y 2018

- Estrategias alternativas al uso del cobre y fungicidas de síntesis
- Parcela de Garnacha (sensible al mildiu) en Falset



T1		Cola de caballo + Hidróxido de cobre a dosis alta
T2		Fosfito de Potasio + Hidróxido de cobre a dosis alta
T3		Óxido de Silicio + Hidróxido de cobre a dosis alta
T4		Extractos botánicos + Hidróxido de cobre a dosis alta
T5		Lecitina de soja + Hidróxido de cobre a dosis alta
T6		Hidróxido de Cobre - Dosis alta
T7		Cola de caballo + Hidróxido de cobre a dosis baja
T8		Fosfito de Potasio + Hidróxido de cobre a dosis baja
T9		Óxido de silicio + Hidróxido de cobre a dosis baja
T10		Extractos botánicos + Hidróxido de cobre a dosis baja
T11		Lecitina de soja + Hidróxido de cobre a dosis alta
T12		Hidróxido de Cobre - Dosis baja
T13		Control no Tratado



B2. Uso eficiente de productos fitosanitarios.

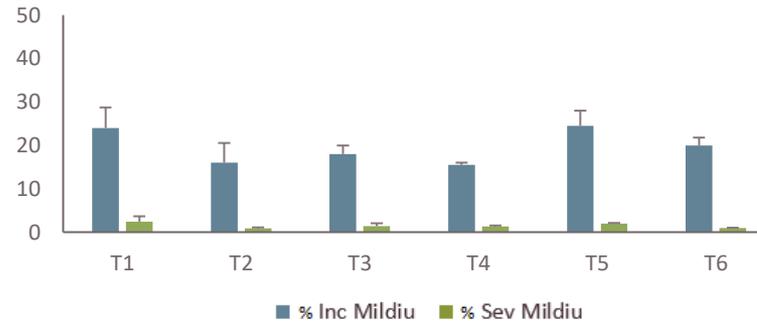
RESULTADOS: Ensayo control de Mildiu 2019

- Estrategias alternativas al uso del cobre y fungicidas de síntesis
- Parcela de Garnacha (sensible al mildiu) en Falset



T1	Control no tratado contra mildiu
T2	Gluconato de Cu + Oxidloruro de Cu (alternados)
T3	Cola de Caballo + Oxidloruro de Cu (alternados)
T4	Fosfonato de Potasio + Oxidloruro de Cu (alternados)
T5	Lecitina de soja + Oxidloruro de Cu (alternados)
T6	Oxidloruro de Cu

% Incidencia y Severidad Mildiu - Falset 2019



B2. Uso eficiente de productos fitosanitarios.

RESULTADOS: Resumen ensayos control de Mildiu

- 2017: presión de mildiu muy baja, resultados no representativos
- 2018: baja presión y resultados no significativos de control de la enfermedad
- 2019: baja presión y resultados no significativos, pero tendencias interesantes

Conclusiones:

- En general, muy baja presión de enfermedad en Montsant-Priorat: **atención a los años de condiciones favorables al desarrollo de mildiu como 2020**
- Cuantos tratamientos realizamos? Cuando son realmente necesarios?
- Que productos utilizamos? Fácil obtener control similar con productos alternativos
- Productos candidatos: Gluconatos de Cu, extractos vegetales, fosfonatos

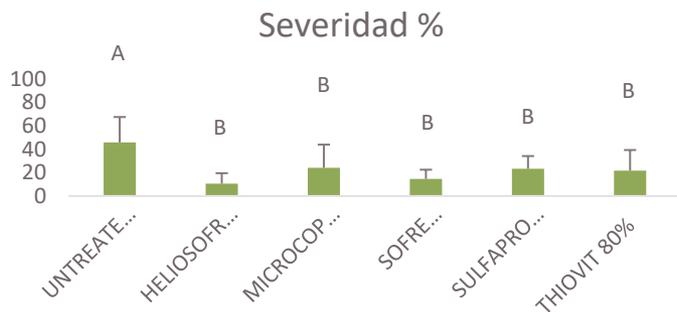


B2. Uso eficiente de productos fitosanitarios.

RESULTADOS: Ensayo control de Oídio 2017

- Estrategias alternativas al uso del azufre y fungicidas de síntesis
- Finca de Cariñena (sensible a oídio) en Cornudella de Montsant

Tratamientos
T1. Control no tratado contra oídio
T2. Heliosufre S 70%
T3. Microcops Flow 80%
T4. Azufre micronizado 98'5%
T5. Sulfapron L 72%
T6. Thiovit jet 80%



RESULTADOS: Ensayo control de Oídio 2018

La prueba de campo no pudo completarse, ya que se produjeron episodios justo después de que las aplicaciones enjuagaron algunas de las aplicaciones y el desarrollo de la enfermedad fue irregular

Los propietarios de viñedos y los coordinadores de prueba decidieron detener las aplicaciones experimentales para ahorrar parcialmente las pérdidas de producción de los productores.

B2. Uso eficiente de productos fitosanitarios.

RESULTADOS: Ensayo control de Oídio 2019

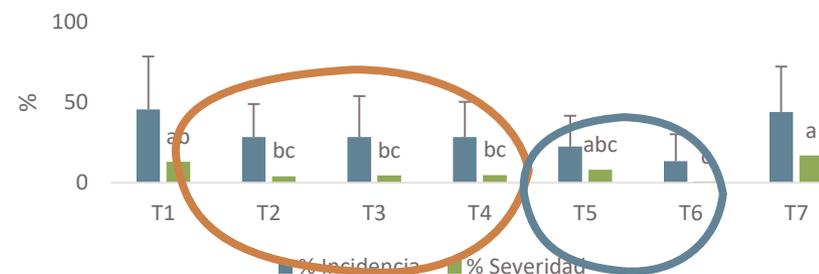
- Estrategias alternativas al uso del azufre y fungicidas de síntesis
- Finca de Cariñena (sensible a oídio) en Porrera

APLICACIONES DE PRODUCTO						
	A	B	C	E	F	D
	brotos 10-15 cm	Inicio de floración	Grano tamaño de guisante	-	-	Inicio de envero
T1	S-SYSTEM	S-SYSTEM	S-SYSTEM	S-SYSTEM	S-SYSTEM	S-SYSTEM
T2	S-SYSTEM 50% + KUMULUS DF 50%					
T3	S-SYSTEM	S-SYSTEM	JOBAFORTE	CARBOBASIC	JOBAFORTE	CARBOBASIC
T4	KARBICURE	KARBICURE	KARBICURE	KARBICURE	KARBICURE	KARBICURE
T5	HELIOSUFRE	HELIOSUFRE	HELIOSUFRE	HELIOSUFRE	HELIOSUFRE	HELIOSUFRE
T6	AZUFRE SUBLIMADO FLOR PALLARES					
T7	-	-	-	-	-	-

- Azufre Bioasimilable
- Extractos de *Simmondsia chinensis* (jojoba).
- Hidrogenocarbonato de Sodio
- Azufre mojable
- Azufre líquido con derivados de pino:
- Azufre en polvo sublimado



% Incidencia y Severidad Oídio - Porrera 2019



B2. Uso eficiente de productos fitosanitarios.

RESULTADOS: Resumen ensayos control de Oídio

- 2017: Todas las formulaciones de azufre probadas mostraron una efectividad significativamente superior al control no tratado y similar entre ellas aunque se observan tendencias.
- 2018: Ensayo de campo incompleto. Sin resultados.
- 2019: Tres de los tratamientos con productos alternativos fueron igual de efectivos que las formulaciones de azufre convencionales

Conclusiones:

- Las estrategias propuestas muestran que se logra un buen control oídio solo con azufre e incluso con otras estrategias que evitan el uso de azufre.



B2. Uso eficiente de productos fitosanitarios.

CONCLUSIONES

- Los resultados dan una referencia de la presión de cada enfermedad y de la eficacia de las estrategias para reducir el uso de fitosanitarios de síntesis química.
- Se demuestra que se puede controlar las principales enfermedades (Mildiu y Oídio) con productos alternativos y reducir el uso de fitosanitarios de síntesis química
- VITEC continua realizando pruebas con alternativas a los fitosanitarios convencionales, para el control de Mildiu, Oídio y Botrytis.



Uso eficiente de productos fitosanitarios. Minimización de fitosanitarios de síntesis química

Sandra Rico, DOCa Priorat



LIFE15 ENV/ES/000399



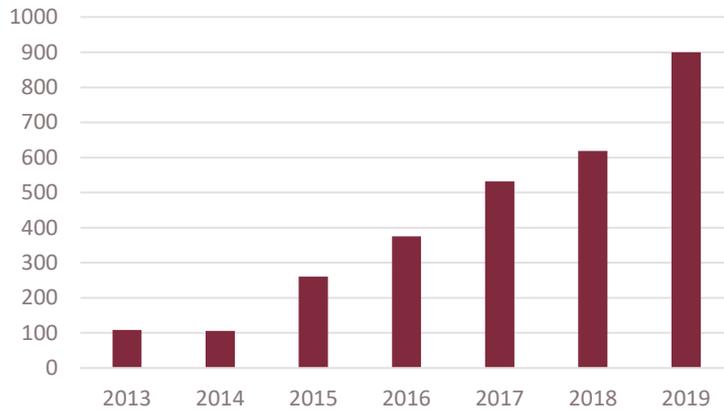
B2. USO EFICIENTE DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS. MINIMIZACIÓN DE FITOSANITARIOS DE SÍNTESIS QUÍMICA

OBJETIVO:

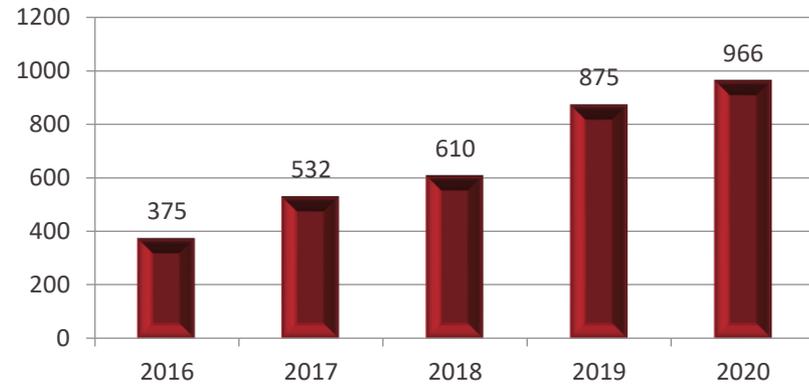
- La minimización de la lucha tradicional con insecticidas mediante la técnica de Confusión Sexual.
- Los difusores se deben colocar de acuerdo con la dosis y diseño que indique la casa comercial, y analizar si es necesario el reforzar la zona perimetral de las laderas.
- El método requiere realizar controles y observaciones en campo sobre la evolución de la plaga, por si fuese necesario complementar, con algún otro tratamiento, aunque no suele ser necesario.

B2. USO EFICIENTE DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS. MINIMIZACIÓN DE FITOSANITARIOS DE SÍNTESIS QUÍMICA

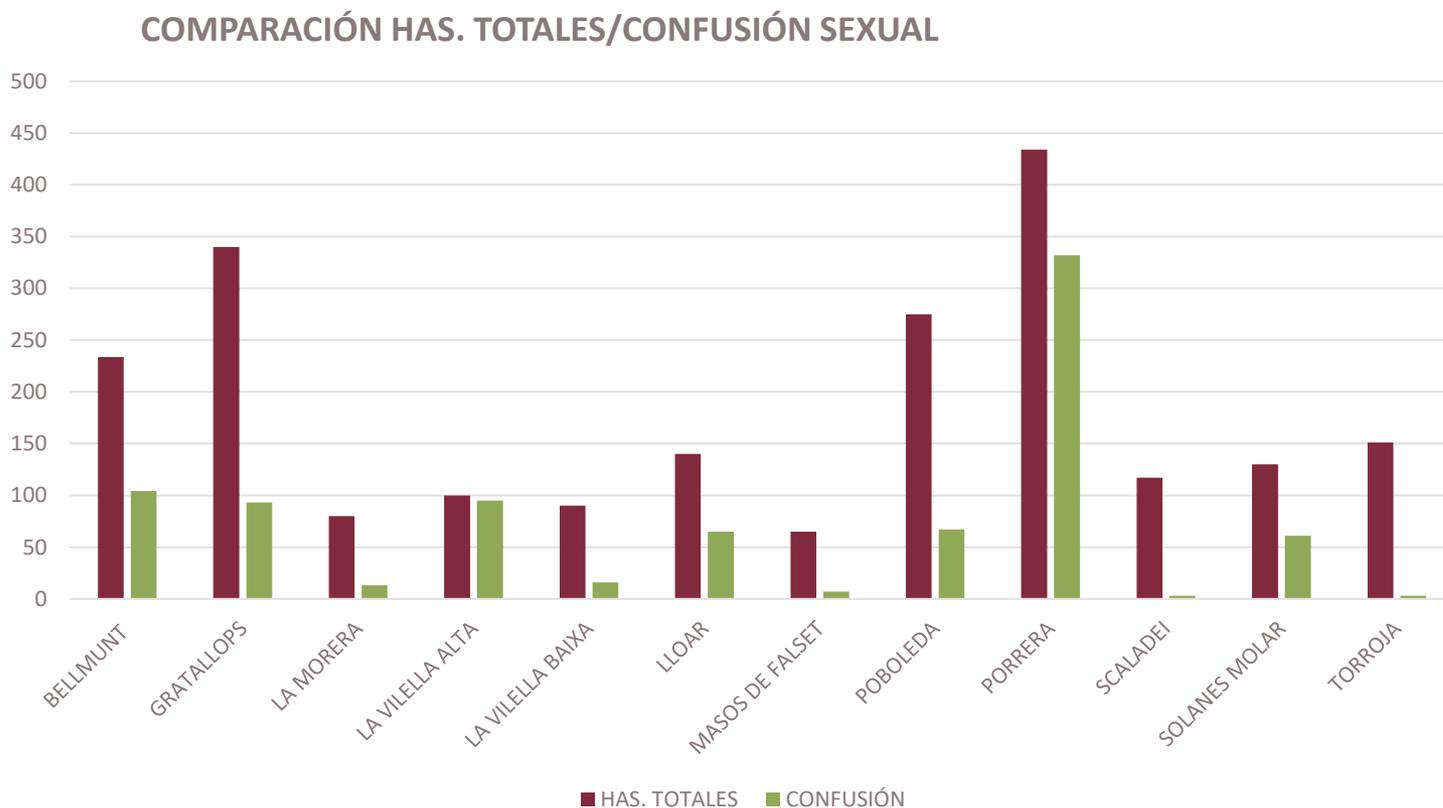
EVOLUCIÓN HAS. CONFUSIÓN SEXUAL
13/19



EVOLUCIÓN HAS. CONFUSIÓN SEXUAL
(LIFE Priorat+Montsant)



B2. USO EFICIENTE DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS. MINIMIZACIÓN DE FITOSANITARIOS DE SÍNTESIS QUÍMICA

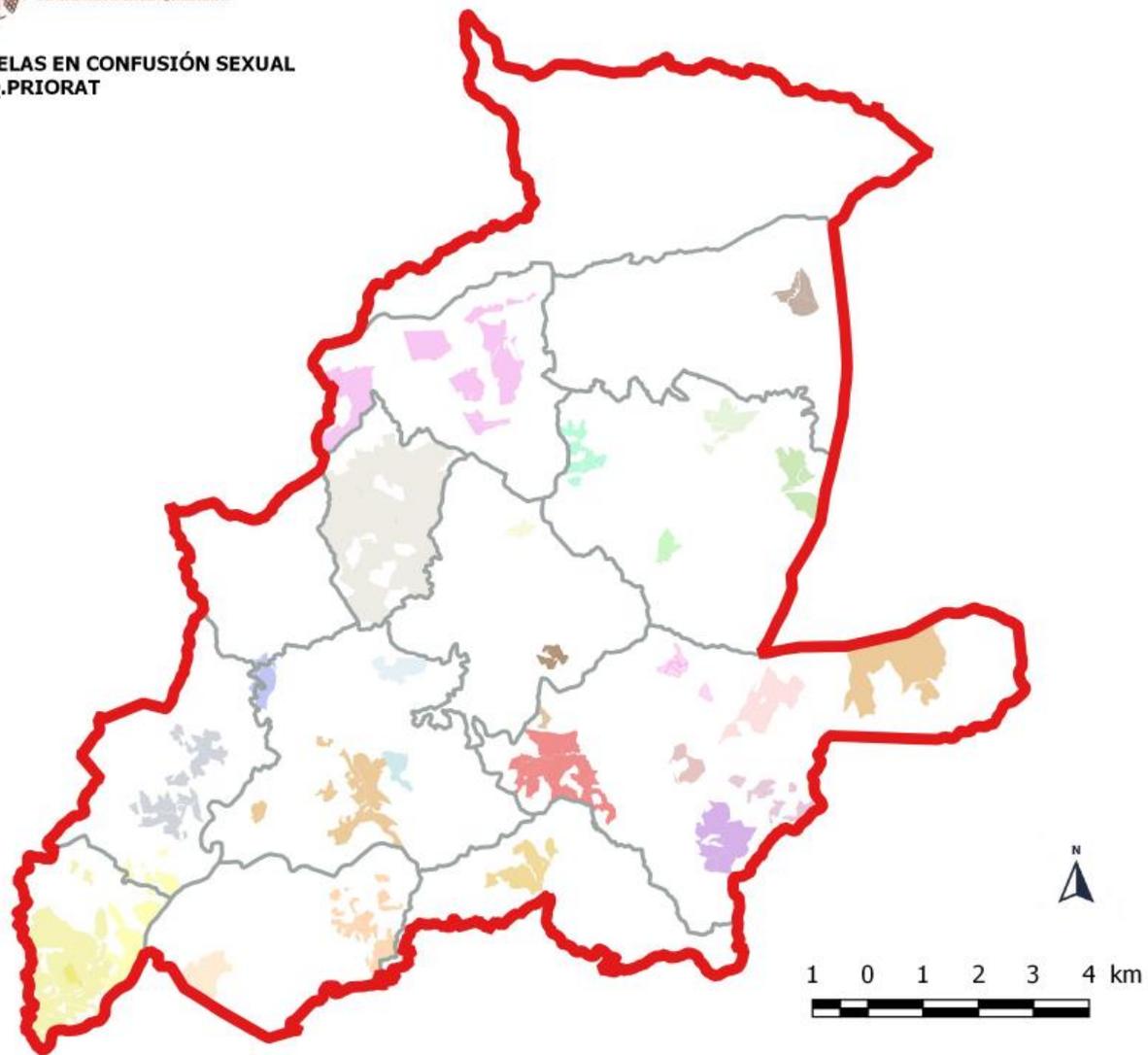


Datos año: 2019



PRIORAT
DENOMINACIÓ D'ORIGEN QUALIFICADA

**PARCELAS EN CONFUSIÓN SEXUAL
D.O.Q. PRIORAT**



Datos año: 2019



B2. USO EFICIENTE DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS. MINIMIZACIÓN DE FITOSANITARIOS DE SÍNTESIS QUÍMICA

I. CONCLUSIONES GENÉRICAS 2016/2019:

- Las trampas colocadas dentro de las PV de Confusión Sexual no han capturado adultos.
- Las trampas de las PV testigo han capturado entre 39 y 6 adultos/trampa, definiendo perfectamente el vuelo de adultos en las 3 generaciones.
- La no captura de machos en las trampas demuestra que la confusión existe.
- La difusión de la feromona ha sido suficiente hasta el final de la vendimia.
- Los bordes de las PV situadas al lado de PV sin confusión y/o bosque deben reforzarse adecuadamente.



B2. USO EFICIENTE DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS. MINIMIZACIÓN DE FITOSANITARIOS DE SÍNTESIS QUÍMICA

II. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS 2016/2019:

- Años baja influencia
- Seguimiento por generación en todas las fincas
- Fincas control (vuelo mariposa)
- Finca control (Puesta de huevos)
- Una PV en Bellmunt del Priorat 2016 (Spinosad) 12%
- Una PV en El Lloar 2017 (Bacillus thuringiensis)45%
- Ninguna PV en 2018
- Ninguna PV en 2019



Uso eficiente de productos fitosanitarios. Técnica de confusión sexual contra *Lobesia Botrana*

D.O Montsant:

Maria Vaqué

Aleix Pena

Miquel Canyís

LIFE
PRIORAT
+MONTSANT

MEJORA DE LA
SOSTENIBILIDAD VITIVINÍCOLA
DE LA COMARCA DEL PRIORAT

LIFE15 ENV/ES/000399



mon+**sant**
DENOMINACIÓ D'ORIGEN


CONSELL REGULADOR DE LA DENOMINACIÓ
D'ORIGEN QUALIFICADA PRIORAT

 **Anthesis Lavola**

 **PTV**
PLATAFORMA
TECNOLÒGICA
DEL VINO

Introducción

Promotores



- Maria Vaqué, Miquel Canyis i Aleix Pena - **DO Montsant**
- Marc Llagostera - **Celler Masroig**
- Gonçal Barrios i Mariluz Cabodevila - **Servei Sanitat Vegetal de Tarragona**

Con la colaboración de



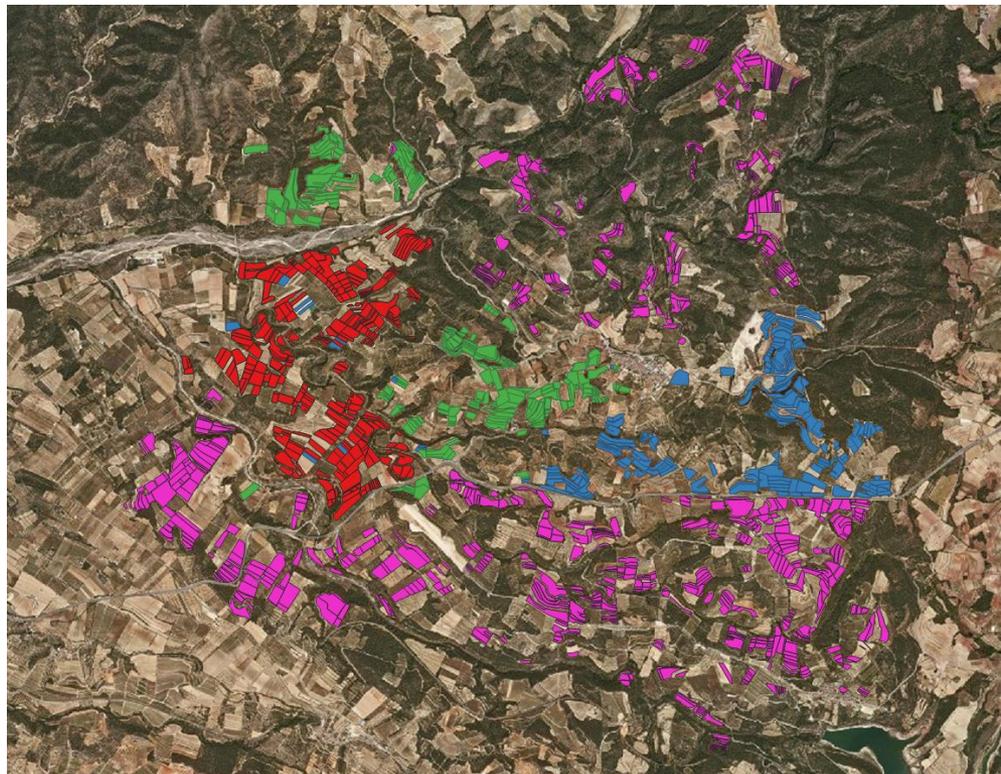
- Edugon i CBCiberia, distribuidores de los difusores.

Objetivo

- La necesidad de encontrar nuevas técnicas de lucha, cada vez mas eficaces, seguras y respetuosas con el medio ambiente, nos obligan a abrir nuevos campos de trabajo. La utilización de las feromonas sexuales se ha generalizado en la Sanidad Vegetal, especialmente en la monitorización de muchas plagas.
- En el año 2017, des de la DO Montsant, y en el marco del Proyecto Life Priorat + Montsant, se estimo oportuno aplicar esta técnica en una zona situada entre Masroig y Garcia con mucha presión de plaga de Lobesia botrana.
- En el año 2018, la DO Montsant, también impulsó esta técnica de lucha contra la polilla del racimo en una zona de Falset, que tenia cierta incidencia de plaga.



Evolución de la zona de confusión sexual en la DO Montsant (Masroig)



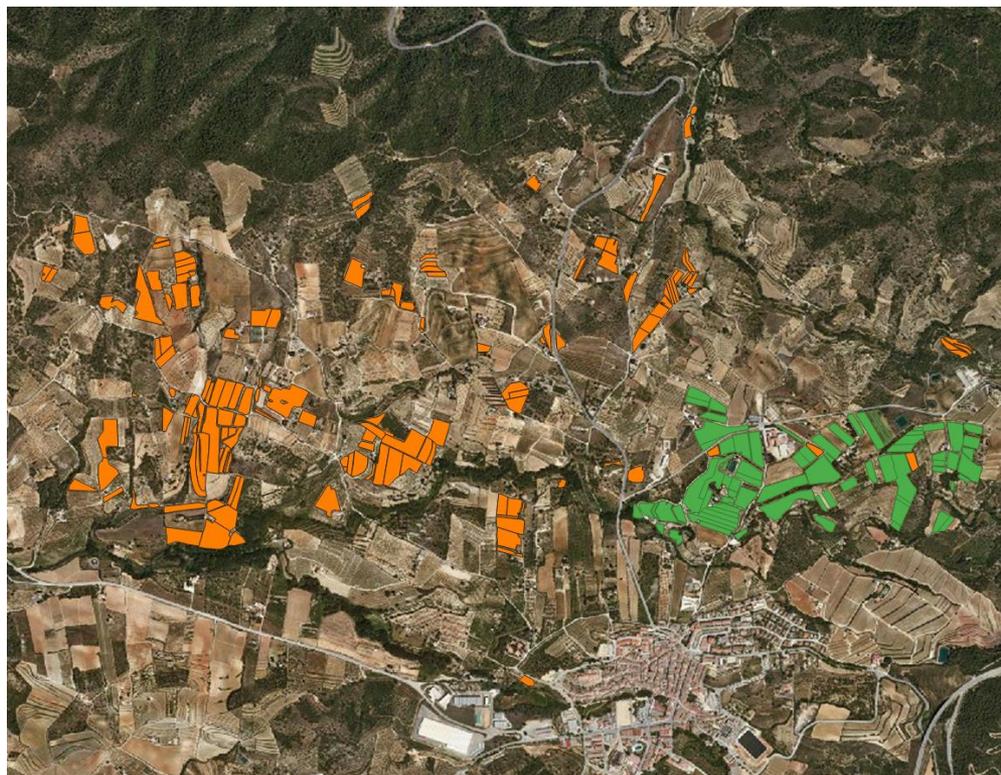
Año 2017
108 ha

Año 2018
178 ha

Año 2019
243 ha

Año 2020
510 ha

Evolución de la zona de confusión sexual en la DO Montsant (Falset)



Año 2018
20 ha

Año 2019
20 ha

Año 2020
58 ha

Conclusiones



En los viñedos que no están en confusión de ha llegado a detectar hasta el 44% de la uva afectada, i por lo tanto se ha recomendado hacer el tratamiento con productos fitosanitarios. Presencia importante de la plaga.



En los viñedos que están en confusión se ha detectado cierta incidencia de la polilla, especialmente en cariñenas, durante el último tramo de la vendimia (la temporada se ha prolongado hasta finales de octubre). No obstante, la incidencia ha sido inferior al 12 % i no se ha recomendado tractar.



Con la aplicación de la técnica de la confusión sexual hemos reducido la aportación de productos fitosanitarios al 100% de la superficie del ensayo.

Reducción por
tratamiento

Matèria Activa	Dosis (cc/hl)	Consum ha (cc)*	Estalvi producte (L)
Fenoxicarb 25% WG	60	150	40,8
Metoxifenocide 24% p/v	40	100	27,2
Spinosad 48% p/v	25	62,5	17,0
Metil Clorpirifos 22,4% p/v	300	750	204,0

*Considerant un consum d'aigua en el tractament de 250 l/ha

Conclusiones



Los resultados obtenidos permiten afirmar que la técnica de la confusión sexual ha funcionado satisfactoriamente.



Los viticultores que han participado en el ensayo han mostrado un alto interés, no solo en repetir la experiencia, sino en aumentar la superficie de viñedo sometido en el ensayo durante las próximas campañas

Acción B3: Uso eficiente de fertilizantes

Rafael Roda, VITEC



B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

INTRODUCCIÓN

- La vid es considerada un cultivo poco exigente en cuanto a sus requerimientos de nutrientes
- Posee cierta capacidad para adaptarse a una amplia gama de suelos de diversa fertilidad
- Sin embargo, una **fertilización desequilibrada puede representar un alto coste en términos:**
 - Económicos
 - De producción
 - De calidad del producto final
 - De respeto al medio ambiente

Objetivo: realizar una fertilización racional cuyo objetivo básico sea proporcionar a la planta una nutrición mineral equilibrada, que garantice el crecimiento vegetativo y una producción de calidad, respetando el medio ambiente.

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

INTRODUCCIÓN

- 1-OBJETIVO:

- Optimizar el uso de fertilizantes en la dosis adecuada y el momento óptimo.

➡ Obtener una uva de calidad



- 2-IMPACTO ESPERADO:

- Reducción de al menos el 20% de los fertilizantes químicos utilizados en 400 hectáreas de viñedos.

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA NUTRICIONAL PROYECTO LIFE

- **Realizar análisis de suelo en el viñedo cada 2-3 años**
 - → Planificar la fertilización del viñedo a partir de los resultados analíticos
 - La mineralización de la materia orgánica aportada se realizará de forma progresiva a lo largo de esos 2-3 años aproximadamente.
- **Realizar un mínimo 1 análisis foliar durante los 3 años posteriores al análisis de suelo**
 - Permite comprobar la correcta asimilación de los distintos nutrientes
 - Permite hacer correcciones de macro y micronutrientes (Fe, Zn, B y Mn)
- **Aporte de fertilizantes orgánicos y/o de origen natural permitidos en agricultura ecológica** → **0% DE FERTILIZANTES QUÍMICOS**



B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

TRABAJOS REALIZADOS

SEGUIMIENTO NUTRICIONAL DEL VIÑEDO

- Análisis de suelo (estado nutricional del suelo)
 - Toma de muestras en parada vegetativa
- Análisis de hojas (asimilación de nutrientes)
 - Toma de muestras en floración o envero

*24 bodegas DOM
15 viticultores DOM
32 bodegas DOQP
13 viticultores DOQP*

D.O. Montsant	
Muestras de hojas	174
Muestras de suelo	98
TOTAL	272

D.O.Q. Priorat	
Muestras de hojas	171
Muestras de suelo	136
TOTAL	306

TOTAL B3	
Muestras de hojas	345
Muestras de suelo	234
TOTAL	578

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

TRABAJOS REALIZADOS

SEGUIMIENTO NUTRICIONAL DEL VIÑEDO



NUMERO DE VIÑEDOS MONITORIZADOS		
D.O. Montsant	D.O.Q. Priorat	TOTAL
290	384	674

SUPERFICIE DE VIÑEDO MONITORIZADO (ha)		
D.O. Montsant	D.O.Q. Priorat	TOTAL
159	247	406

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Diagnóstico nutricional del viñedo

Resultados medios e interpretación realizada a partir de todos los análisis de suelo y hojas realizados en el marco del proyecto LIFE

Resultados obtenidos a partir de análisis de suelo:

Propiedades Físico-químicas del suelo:

Clase textural, pH, carbonato cálcico, caliza activa, Hierro, IPC, M.O., Sodio, conductividad eléctrica

Contenido nutricional del suelo

Nitrógeno nítrico, Fósforo, Potasio, Magnesio, Calcio

Resultados obtenidos a partir de análisis foliares:

Asimilación de nutrientes

Nitrógeno nítrico, Fósforo, Potasio, Magnesio, Calcio, Hierro, Zinc, Boro y Manganeseo

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Diagnóstico nutricional del viñedo

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DEL SUELO (RESULTADOS ANÁLISIS SUELO 2016-2020)

		Textura				
		nº muestras	Arena Total (0.05 < D < 2 mm) %	Limo 0.002 < D < 0.05 mm) %	Arcilla (D < 0.002 mm) %	Clase Textural USDA
MEDIA		223	50,30	34,56	15,13	Franco
D.O. Montsant		98	45,09	38,61	16,29	Franco
D.O.Q. Priorat		125	54,39	31,39	14,22	Franco-Arenosa
Zona 1	Tivisa, Els Guiamets sureste, Capçanes	31	37,38	42,77	19,85	Franco
Zona 2	El Masroig, García, El Guiamets noroeste	31	38,00	44,41	17,32	Franco
Zona 3	Falset sur, Marça,	29	58,45	29,54	12,01	Franco-Arenosa
Zona 4	Bellmunt del Priorat	23	53,34	33,24	13,42	Franco-Arenosa
Zona 5	Falset Norte, Porrera	23	59,90	27,01	13,09	Franco-Arenosa
Zona 6	El Molar , La Figuera sur	4	43,93	42,23	13,85	Franco
Zona 7	Gratallops, el Lloar, La Vilella	41	54,81	31,05	14,14	Franco-Arenosa
Zona 8	Cornudella de Montsant	6	59,87	26,73	13,40	Franco-Arenosa
Zona 9	Torroja del Priorat	1	68,20	21,50	10,30	Franco-Arenosa
Zona 14	Poboleda, La Morera de Montsant	34	50,91	33,25	15,84	Franco

*Niveles de referencia atendiendo a (González & Martín, 2006; Laboratorio Regional - Gobierno de la Rioja, 2006); Villar, P. y Villar, J. (2016)

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Diagnóstico nutricional del viñedo

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DEL SUELO (RESULTADOS ANÁLISIS SUELO 2016-2020)

		nº muestras	pH (ext. 1:2.5 H2O)	Interpretación	Carbonato Cálcico Equiv. % s.m.s.	Interpretación
MEDIA		223	7,98	ligeramente básico	19,36	Normal
D.O. Montsant		98	8,28	básico	31,57	Alto, suelo calizo
D.O.Q. Priorat		125	7,74	neutro	9,79	Bajo
Zona 1	Tivisa, Els Guiamets sureste, Capçanes	31	8,34	básico	43,19	Muy alto, suelo muy calizo
Zona 2	El Masroig, García, El Guiamets noroeste	31	8,39	básico	42,51	Muy alto, suelo muy calizo
Zona 3	Falset sur, Marça,	29	8,32	básico	13,03	Normal
Zona 4	Bellmunt del Priorat	23	8,18	básico	12,61	Normal
Zona 5	Falset Norte, Porrera	23	7,12	neutro	2,28	Muy bajo
Zona 6	El Molar , La Figuera sur	4	8,23	básico	28,75	Alto, suelo calizo
Zona 7	Gratallops, el Lloar, La Vilella	41	7,79	neutro	9,92	Bajo
Zona 8	Cornudella de Montsant	6	7,38	neutro	3,17	Muy bajo
Zona 9	Torroja del Priorat	1	7,19	neutro	1	Muy bajo
Zona 14	Poboleda, La Morera de Montsant	34	7,76	neutro	11,72	Normal

*Niveles de referencia atendiendo a (González & Martín, 2006; Laboratorio Regional - Gobierno de la Rioja, 2006); Villar, P. y Villar, J. (2016)

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Diagnóstico nutricional del viñedo

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DEL SUELO (RESULTADOS ANÁLISIS SUELO 2016-2020)

		Caliza Activa %	Interpretación	Hierro (Fe) mg/kg	Interpretación	IPC	Interpretación
MEDIA		5,81	Bajo	111,09	Ligeramente alto	4,71	No Clorosante
D.O. Montsant		7,52	Medio	87,81	Adecuado	9,76	Poco Clorosante
D.O.Q. Priorat		4,18	Bajo	133,32	Ligeramente alto	2,35	No Clorosante
Zona 1	Tivisa, Els Guiamets sureste, Capçanes	9,60	Alto	82,10	Adecuado	14,24	Ligeramente clorosante
Zona 2	El Masroig, García, El Guiamets noroeste	9,00	Alto	67,00	Adecuado	20,05	Ligeramente clorosante
Zona 3	Falset sur, Marça,	2,83	Bajo	114,67	Ligeramente alto	2,15	No Clorosante
Zona 4	Bellmunt del Priorat	2,33	Bajo	145,67	Ligeramente alto	1,10	No Clorosante
Zona 5	Falset Norte, Porrera	3,00	Bajo	131,00	Ligeramente alto	1,75	No Clorosante
Zona 6	El Molar , La Figuera sur						
Zona 7	Gratallops, el Lloar, La Vilella	4,00	Bajo	107,67	Ligeramente alto	3,45	No Clorosante
Zona 8	Cornudella de Montsant						
Zona 9	Torroja del Priorat						
Zona 14	Poboleda, La Morera de Montsant	5,44	Medio	147,33	Ligeramente alto	2,51	No Clorosante

*Niveles de referencia atendiendo a (González & Martín, 2006; Laboratorio Regional - Gobierno de la Rioja, 2006); Villar, P. y Villar, J. (2016)

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Diagnóstico nutricional del viñedo

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DEL SUELO (RESULTADOS ANÁLISIS SUELO 2016-2020)

	nº muestras	M.O. %	Interpretación	Sodio (Na) mg/kg	Interpretación	Cond.Elec. dS/m	Interpretación
MEDIA	223	0,85	<u>Ligeramente bajo</u>	22,38	<u>Normal</u>	0,142	<u>No salino</u>
D.O. Montsant	98	0,89	<u>Ligeramente bajo</u>	22,15	<u>Normal</u>	0,171	<u>No salino</u>
D.O.Q. Priorat	125	0,82	<u>Ligeramente bajo</u>	22,57	<u>Normal</u>	0,136	<u>No salino</u>
Zona 1 Tivisa, Els Guiamets sureste, Capçanes	31	1,10	Medio	16,43	Normal	0,130	No salino
Zona 2 El Masroig, García, El Guiamets noroeste	31	0,79	Ligeramente bajo	23,57	Normal	0,186	No salino
Zona 3 Falset sur, Marça,	29	0,81	Ligeramente bajo	26,38	Normal	0,139	No salino
Zona 4 Bellmunt del Priorat	23	0,80	Ligeramente bajo	27,09	Normal	0,230	No salino
Zona 5 Falset Norte, Porrera	23	0,79	Ligeramente bajo	24,95	Normal	0,121	No salino
Zona 6 El Molar , La Figuera sur	4	0,68	Bajo	13,25	Normal	0,706	Ligeramente salino
Zona 7 Gratallops, el Lloar, La Vilella	41	0,77	Bajo	20,74	Normal	0,117	No salino
Zona 8 Cornudella de Montsant	6	1,02	Medio	26,00	Normal	0,109	No salino
Zona 9 Torroja del Priorat	1	0,41	Muy bajo	29,00	Normal	0,063	No salino
Zona 14 Poboleda, La Morera de Montsant	34	0,94	Ligeramente bajo	20,64	Normal	0,103	No salino

*Niveles de referencia atendiendo a (González & Martín, 2006; Laboratorio Regional - Gobierno de la Rioja, 2006); Villar, P. y Villar, J. (2016)

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Diagnóstico nutricional del viñedo

CONTENIDO NUTRICIONAL DEL SUELO (RESULTADOS ANÁLISIS SUELO 2016-2020)

		Macronutrientes						
		nº muestras	Nitrógeno-Nítrico (N-NO3) mg/kg	Interpretación	Fósforo (P) mg/kg	Interpretación	Potasio (K) mg/kg	Interpretación
MEDIA		223	5,43	ligeramente bajo	10,15	Ligeramente bajo	88,67	Ligeramente bajo
D.O. Montsant		98	6,50	ligeramente bajo	11,78	Adecuado	115,11	Adecuado
D.O.Q. Priorat		125	4,58	ligeramente bajo	8,86	Ligeramente bajo	67,94	Bajo
Zona 1	Tivisa, Els Guiamets sureste, Capçanes	31	6,83	ligeramente bajo	12,41	Adecuado	125,79	Adecuado
Zona 2	El Masroig, García, El Guiamets noroeste	31	9,02	ligeramente bajo	9,98	Ligeramente bajo	143,88	Adecuado
Zona 3	Falset sur, Marça,	29	5,23	ligeramente bajo	13,28	Adecuado	78,24	Bajo
Zona 4	Bellmunt del Priorat	23	5,43	ligeramente bajo	10,95	Ligeramente bajo	75,87	Bajo
Zona 5	Falset Norte, Porrera	23	3,21	bajo	6,78	Bajo	73,20	Bajo
Zona 6	El Molar , La Figuera sur	4	2,45	bajo	6,38	Bajo	83,50	Ligeramente bajo
Zona 7	Gratallops, el Lloar, La Vilella	41	4,85	ligeramente bajo	10,25	Ligeramente bajo	63,79	Bajo
Zona 8	Cornudella de Montsant	6	2,42	bajo	10,92	Ligeramente bajo	89,83	Ligeramente bajo
Zona 9	Torroja del Priorat	1	2,00	bajo	5,00	Bajo	37,00	Muy bajo*
Zona 14	Poboleda, La Morera de Montsant	34	4,73	ligeramente bajo	7,56	Bajo	64,42	Bajo

*Niveles de referencia atendiendo a (González & Martín, 2006; Laboratorio Regional - Gobierno de la Rioja, 2006); Villar, P. y Villar, J. (2016)

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Diagnóstico nutricional del viñedo

CONTENIDO NUTRICIONAL DEL SUELO (RESULTADOS ANÁLISIS SUELO 2016-2020)

		Macronutrientes				
		nº muestras	Magnesio (Mg) (mg/kg)	Interpretación	Calcio (Ca) (mg/kg)	Interpretación
MEDIA		223	213,97	<u>Ligeramente alto</u>	5727,24	<u>Alto</u>
D.O. Montsant		98	177,03	Adecuado	6947,07	<u>Alto</u>
D.O.Q. Priorat		125	242,93	<u>Ligeramente alto</u>	4770,90	<u>Ligeramente alto</u>
Zona 1	Tivisa, Els Guiamets sureste, Capçanes	31	141,58	Adecuado	7499,95	Alto
Zona 2	El Masroig, García, El Guiamets noroeste	31	177,89	Adecuado	7405,00	Alto
Zona 3	Falset sur, Marça,	29	197,97	Adecuado	6319,72	Alto
Zona 4	Bellmunt del Priorat	23	235,00	Ligeramente alto	6253,87	Alto
Zona 5	Falset Norte, Porrera	23	242,22	Ligeramente alto	2784,83	Media
Zona 6	El Molar , La Figuera sur	4	125,00	Adecuado	8918,25	Alto
Zona 7	Gratallops, el Lloar, La Vilella	41	245,22	Ligeramente alto	4760,46	Ligeramente alto
Zona 8	Cornudella de Montsant	6	267,17	Ligeramente alto	3332,83	Media
Zona 9	Torroja del Priorat	1	385,00	Alto*	3475,00	Media
Zona 14	Poboleda, La Morera de Montsant	34	251,54	Ligeramente alto	4989,28	Ligeramente alto

*Niveles de referencia atendiendo a (González & Martín, 2006; Laboratorio Regional - Gobierno de la Rioja, 2006); Villar, P. y Villar, J. (2016)

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Diagnóstico nutricional del viñedo

ASIMILACIÓN DE NUTRIENTES (RESULTADOS ANÁLISIS FOLIARES FLORACIÓN 2017-2019)

Nivel bajo
Nivel inferior al óptimo
Nivel óptimo
Nivel superior al óptimo
Nivel alto

Valores de referencia

DJ REUTER, J ROBINSON 1997

CHRISTENSEN, P. 1984

		Macronutrientes					
		nº muestras	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)
MEDIA		316	0,79	0,31	1,68	2,31	0,60
D.O. Montsant		160	0,76	0,28	1,84	2,32	0,59
D.O.Q. Priorat		156	0,81	0,34	1,52	2,30	0,61
Zona 1	Tivisa, Els Guiamets sureste, Capçanes	42	0,74	0,26	1,54	2,59	0,69
Zona 2	El Masroig, García, El Guiamets noroeste	56	0,81	0,26	2,13	2,08	0,56
Zona 3	Falset sur, Marça,	34	0,70	0,30	1,54	2,51	0,54
Zona 4	Bellmunt del Priorat	23	0,75	0,30	1,24	2,45	0,69
Zona 5	Falset Norte, Porrera	25	0,83	0,37	1,81	1,88	0,40
Zona 6	El Molar , La Figuera sur	17	0,83	0,27	1,83	2,59	0,60
Zona 7	Gratallops, el Lloar, La Vilella	26	0,65	0,29	1,51	2,50	0,59
Zona 8	Cornudella de Montsant	18	0,85	0,33	1,88	2,00	0,57
Zona 9	Torroja del Priorat	8	0,73	0,35	0,80	2,48	0,73
Zona 11	Ulldemollins	2	0,62	0,51	2,28	2,85	0,68
Zona 12	Pradell de la Teixeta, La Torre de Fountaubella	4	0,64	0,45	2,76	2,28	0,38
Zona 14	Poboleda, La Morera de Montsant	61	0,90	0,38	1,55	2,22	0,67

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Diagnóstico nutricional del viñedo

ASIMILACIÓN DE NUTRIENTES (RESULTADOS ANÁLISIS FOLIARES FLORACIÓN 2017-2019)

Nivel bajo
Nivel inferior al óptimo
Nivel óptimo
Nivel superior al óptimo
Nivel alto

Valores de referencia

DJ REUTER, J ROBINSON 1997

CHRISTENSEN, P. 1984

		Micronutrientes				
		nº muestras	Fe (ppm)	Zn (ppm)	B (ppm)	Mn (ppm)
MEDIA		316	16,16	20,65	35,36	74,14
D.O. Montsant		160	14,28	19,14	35,93	37,43
D.O.Q. Priorat		156	18,08	22,19	34,78	111,80
Zona 1	Tivisa, Els Guiamets sureste, Capçanes	42	14,11	18,38	35,82	34,72
Zona 2	El Masroig, García, El Guiamets noroeste	56	14,60	15,71	36,07	31,36
Zona 3	Falset sur, Marça,	34	14,15	23,06	35,91	35,06
Zona 4	Bellmunt del Priorat	23	16,14	23,54	32,64	84,93
Zona 5	Falset Norte, Porrera	25	18,38	19,72	34,25	176,72
Zona 6	El Molar , La Figuera sur	17	17,01	26,41	39,73	42,72
Zona 7	Gratallops, el Lloar, La Vilella	26	14,66	22,58	33,64	101,75
Zona 8	Cornudella de Montsant	18	14,33	22,38	34,12	63,70
Zona 9	Torroja del Priorat	8	16,25	22,96	29,00	185,02
Zona 11	Ulldemollins	2	19,00	28,00	32,00	34,00
Zona 12	Pradell de la Teixeta, La Torre de Fountaubella	4	11,75	25,00	40,50	61,00
Zona 14	Poboleda, La Morera de Montsant	61	20,34	20,91	36,05	103,95

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Aportes fertilizantes

Comparativa de la fertilización realizada en la comarca del Priorat antes del proyecto LIFE y durante el proyecto LIFE.

- **Comparativa de naturaleza de los fertilizantes empleados**
- **Comparativa de los contenidos nutricionales aportados con los fertilizantes**

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Aportes fertilizantes

Información de aportes históricos facilitada por bodegas y viticultores participantes.

TIPOS DE PRODUCTOS EMPLEADOS

FERTILIZANTES HISTÓRICOS EMPLEADOS 2014-2016		
	D.O. Montsant	D.O.Q. Priorat
Fertilizantes orgánicos y/o de origen natural (agricultura ecológica)		
Compost (de oveja o ternera)		
Sulfato potásico	68%	86%
Fertilizante agromineral (pellet) (distintas casas comerciales)		
FERTILIZANTES QUÍMICOS		
NPK (distintas casas comerciales, distintas concentraciones)	32%	14%

FERTILIZANTES EMPLEADOS CON RECOMENDACIONES VITEC (LIFE) 2017-2020		
	D.O. Montsant	D.O.Q. Priorat
Fertilizantes orgánicos y/o de origen natural (agricultura ecológica)		
Compost (De oveja o ternera)		
Sulfato potásico	100%	100%
Fosfato natural blando		
Fertilizante agromineral (pellet) (distintas casas comerciales)		
FERTILIZANTES QUÍMICOS		
NPK (distintas casas comerciales, distintas concentraciones)	0%	0%

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Aportes fertilizantes

COMPARATIVA NUTRIENTES

		APORTES HISTÓRICOS (2014-2016)		
		UF/ ha y año		
		UF Nitrógeno (N)	UF Fósforo (P ₂ O ₅)	UF Potasio (K ₂ O)
MEDIA		25,90	23,67	39,50
D.O. Montsant		24,80	23,38	48,39
D.O.Q. Priorat		26,89	23,94	31,49
Zona 1	Tivisa, Els Guiamets sureste, Capçanes	41,40	46,92	114,66
Zona 2	El Masroig, García, El Guiamets noroeste	24,53	17,52	35,04
Zona 3	Falset sur, Marça,	11,50	8,22	16,43
Zona 4	Bellmunt del Priorat	22,98	17,16	36,96
Zona 5	Falset Norte, Porrera	21,00	15,00	30,00
Zona 6	El Molar , La Figuera sur	21,29	30,02	34,54
Zona 7	Gratallops, el Lloar, La Vilella	31,13	27,10	22,25
Zona 8	Cornudella de Montsant	27,17	27,54	41,61
Zona 9	Torroja del Priorat	32,00	22,86	45,71
Zona 14	Poboleda, La Morera de Montsant	25,00	18,75	12,50

*UF = unidad fertilizante = kg puro de un elemento

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Aportes fertilizantes

COMPARATIVA NUTRIENTES

		APORTES RECOMENDACIONES VITEC (2017-2019)		
		UF/ ha y año		
		UF Nitrógeno (N)	UF Fósforo (P ₂ O ₅)	UF Potasio (K ₂ O)
MEDIA		20,22	22,97	46,10
D.O. Montsant		21,57	22,07	46,34
D.O.Q. Priorat		19,28	23,81	45,91
Zona 1	Tivisa, Els Guiamets sureste, Capçanes	19,19	23,25	42,54
Zona 2	El Masroig, García, El Guiamets noroeste	18,71	19,24	32,04
Zona 3	Falset sur, Marça,	23,84	22,53	63,30
Zona 4	Bellmunt del Priorat	19,54	24,88	43,89
Zona 5	Falset Norte, Porrera	14,41	24,18	40,52
Zona 6	El Molar , La Figuera sur	35,00	32,92	47,80
Zona 7	Gratallops, el Lloar, La Vilella	20,89	21,27	46,76
Zona 8	Cornudella de Montsant	35,00	25,00	58,83
Zona 9	Torroja del Priorat	23,33	24,97	46,29
Zona 14	Poboleda, La Morera de Montsant	17,88	23,78	49,38

*UF = unidad fertilizante = kg puro de un elemento

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

RESULTADOS: Aportes fertilizantes

COMPARATIVA NUTRIENTES

		REDUCCIÓN DE APORTES NUTRICIONALES LIFE		
		% (UF/ ha y año)		
		UF Nitrógeno (N)	UF Fósforo (P ₂ O ₅)	UF Potasio (K ₂ O)
		Reducción respecto al histórico aplicado		
		Aumento respecto al histórico aplicado		
MEDIA		21,92	2,96	-16,71
D.O. Montsant		13,03	5,60	4,23
D.O.Q. Priorat		28,32	0,54	-45,78
Zona 1	Tivisa, Els Guiamets sureste, Capçanes	53,64	50,45	62,90
Zona 2	El Masroig, García, El Guiamets noroeste	23,74	-9,83	8,57
Zona 3	Falset sur, Marça,	-107,26	-174,17	-285,18
Zona 4	Bellmunt del Priorat	14,96	-44,96	-18,74
Zona 5	Falset Norte, Porrera	31,37	-61,19	-35,06
Zona 6	El Molar , La Figuera sur	-64,39	-9,65	-38,39
Zona 7	Gratallops, el Lloar, La Vilella	32,88	21,49	-110,16
Zona 8	Cornudella de Montsant	-28,80	9,22	-41,39
Zona 9	Torroja del Priorat	27,08	-9,24	-1,25
Zona 14	Poboleda, La Morera de Montsant	28,49	-26,80	-295,02

*UF = unidad fertilizante = kg puro de un elemento

B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

CONCLUSIONES

- Monitorización de más de 400 ha de viñedo de la comarca con influencia directa en los aportes nutricionales realizados.
- Participación de 28 viticultores y 56 bodegas entre las dos Denominaciones de Origen.
- Reducción del 100% de los fertilizantes químicos empleados en los viñedos monitorizados.
- Reducción general de las cantidades aportadas históricamente de Nitrógeno (N) y Fósforo (P) y aumento de las cantidades aportadas de Potasio (K) en la DOQ Priorat (abonado por defecto).



B3. Uso eficiente de los fertilizantes en el viñedo

CONCLUSIONES

- **Diagnóstico nutricional del viñedo de la comarca sustentando en más de 550 análisis nutricionales y caracterización de los suelos.**
 - **Suelos básicos, calizos, francos y M.O. ligeramente baja en la D.O. Montsant**
 - **Suelos neutros, no calcáreos, franco-arenosos y M.O. ligeramente baja en la D.O.Q. Priorat**
 - **Suelos con niveles adecuados de P y K, y ligeramente bajos de N en D.O. Montsant**
 - **Suelos con niveles ligeramente bajos de N y P y bajos de K en D.O.Q. Priorat**
 - **Asimilación ligeramente baja de N y Fe en los viñedos de la D.O. Montsant**
 - **Asimilación ligeramente baja de N y ligeramente alta de Mn en los viñedos de la D.O.Q. Priorat**



Acción B4: Optimización de recursos en bodega (agua, energía y materiales)

Alba Cànovas y Marta Albet, Anthesis Lavola



MINIMIZACIÓN DEL CONSUMO DE AGUA Y ENERGÍA EN LAS BODEGAS

Acción B4

En esta acción se han identificado mejores prácticas o medidas de eficiencia energética y de eficiencia hídrica para las bodegas analizadas, 19 en total, en las regiones DO Montsant y DO Priorat. Se ha realizado un análisis del potencial de ahorro energético, hídrico y de costes, así como de impactos ambientales aplicando la metodología de Análisis de Ciclo de Vida.

Entregables:

1. Individual reports to participant wineries (confidential)
2. Public report presenting the main improvement strategies



Individual reports – Action B4

- Introducción y objetivos
- Datos recogidos (19 bodegas)
 - Consumos
 - Periodo de análisis: 2014-16 y 2018-19
- Medidas identificadas y beneficios ambientales bajo una perspectiva de ciclo de vida
 - Identificación de medidas de eficiencia
 - Reducción de consumos y costes
 - Análisis ambiental del punto de partida
 - Beneficios ambientales aplicando las medidas de eficiencia
- Conclusiones

INDIVIDUAL REPORT OF
THE PARTICIPATING
WINERIES
ACTION B4



Public report – Action B4

- Introducción y objetivos
- Datos recogidos
- Mejores prácticas detectadas
- Acciones de mejora para las bodegas de Priorat y Montsant
- Análisis de eficiencia de la implementación de mejores prácticas
 - Reducción de consumos y costes
 - Análisis ambiental del punto de partida
 - Beneficios ambientales aplicando las medidas de eficiencia
- Conclusiones

PUBLIC REPORT

ACTION B4



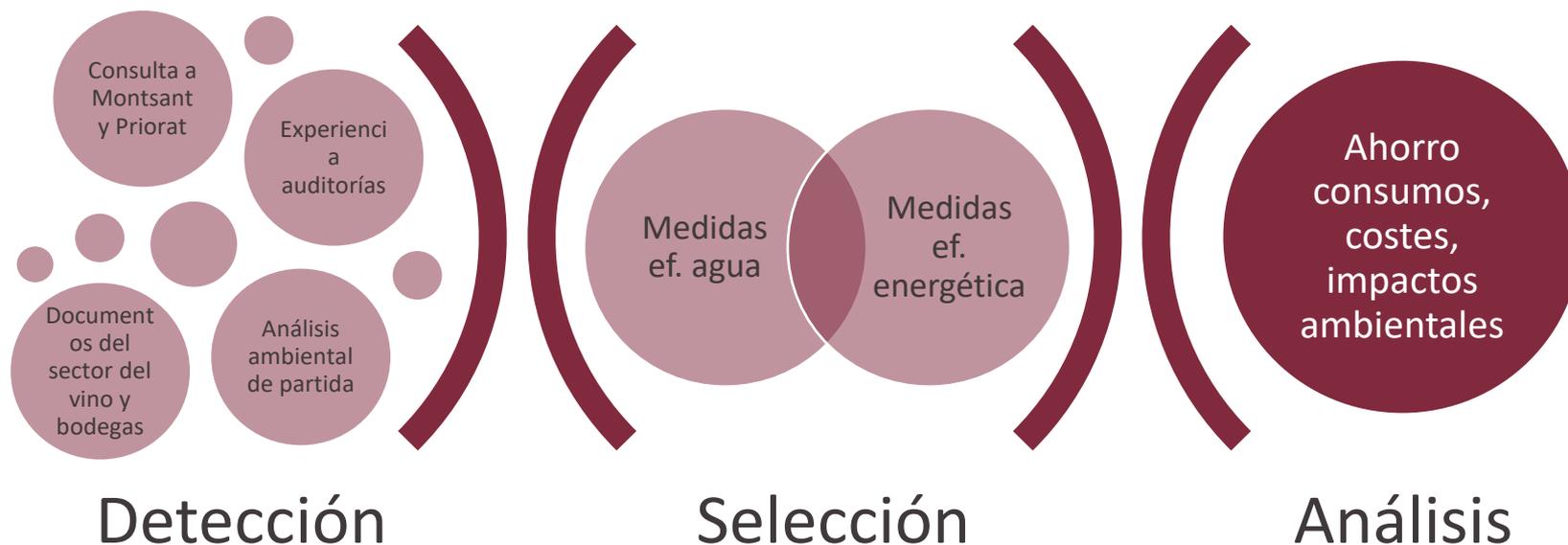
LIFE15 ENV/ES/000399



Public report – Action B4

Medidas de eficiencia

Metodología



Public report – Action B4

Medidas de eficiencia

Resultados: medidas identificadas

18 medidas
de ahorro de agua

Instalaciones generales
Vinificación
Limpieza
Embotellado

24 medidas
de ahorro de energía

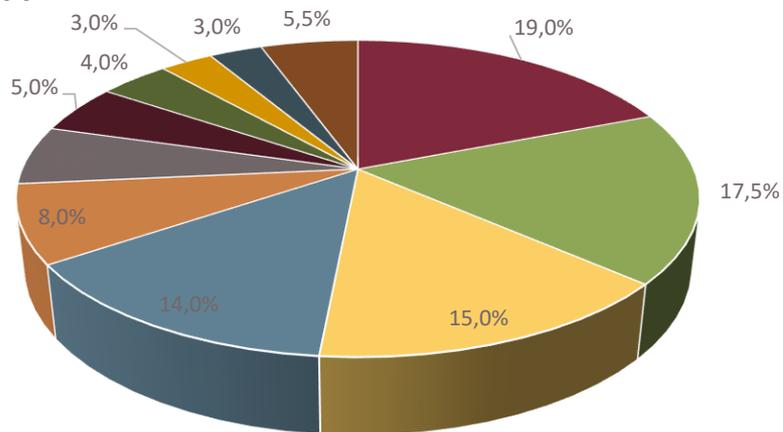
Iluminación
Equipos de climatización
Bombas, motores, compresores
Proceso productivo
Energías renovables
Envolvente
Gestión
Sensibilización

Public report – Action B4

Medidas de eficiencia

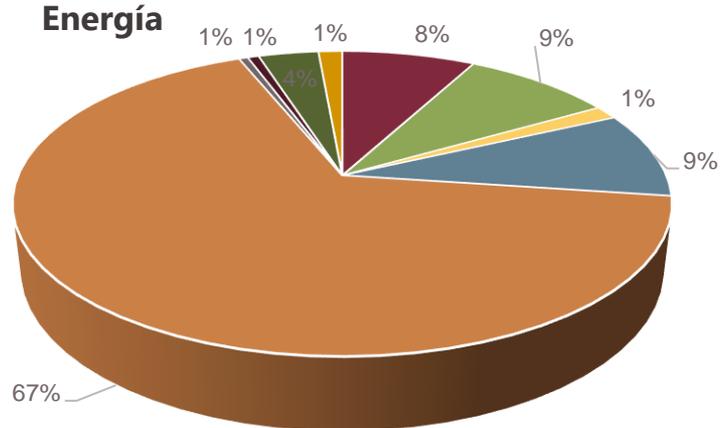
Distribución de consumos

Agua



- Press
- Barrels
- Destemmer
- Kegs, glass jugs
- Bottling
- Other
- Sinks, tasting room, space
- Pumps, hoses, valves, gaskets
- Tanks
- Plate and frame filter
- Bottling tank cleaning

Energía



- Lighting
- Thermal emitters
- Productive process
- Kitchen equipment
- Other electrical equipment
- Heating and cooling systems
- Pumps and engines
- Office
- Air Conditioning

Public report – Action B4

Medidas de eficiencia

Resultados ahorro potencial medidas de eficiencia hídrica

Winery type	Water consumption 2014-2016 (kWh/year)	Estimated potential water savings		Associated cost savings (€/year)
		m ³ /year	%	
MONTSANT WINERIES				
Very small wineries	599	42	33%	71
Small wineries	2.897	190	33%	321
Medium-size wineries	144	59	41%	99
Big wineries	3.970	1.854	47%	2.651
Total	4.821	2.145	44%	3.142
PRIORAT WINERIES				
Small wineries	802	52,6	33%	89
Medium-size wineries	4.724	241,7	41%	408
Total	751	294	39%	496

Public report – Action B4

Medidas de eficiencia

Resultados ahorro potencial medidas de eficiencia energética

Winery type	Energetic consumption 2014-2016 (kWh/year)	Estimated potential energetic savings		Associated cost savings (€/year)
		kWh/year	%	
MONTSANT WINERIES				
Very small wineries	6.681	2.579	39%	258
Small wineries	22.520	8.793	39%	879
Medium-size wineries	18.600	9.620	52%	962
Big wineries	234.000	172.142	74%	17.214
Total	281.801	193.135	69%	19.313
PRIORAT WINERIES				
Small wineries	20.468	4.733	23%	473
Medium-size wineries	122.870	60.786	50%	6.079
Total	143.338	65.519	46%	6.552

Public report – Action B4

Medidas de eficiencia

Resultados beneficios ambientales derivadas de las medidas de eficiencia

Environmental impact category	Unit	Impact results for 2014-16 baseline data	Impact results for 2014-16 with energy efficiency measures	Impact results for 2014-16 with water efficiency measures	Reduction of impacts with energy measures (%)	Reduction of impacts with water measures (%)	Overall reduction potential (%)
Global Warming Potential	kg CO2 eq	9,10E-02	6,00E-02	9,07E-02	-34%	-0,35%	-34%
Acidification Potential	mol H+ eq	8,51E-04	5,60E-04	8,49E-04	-34%	-0,25%	-34%
Water Scarcity	liters	3,71E+00	3,54E+00	2,54E+00	-5%	-31%	-36%
Abiotic Depletion - Elements	Kg Sb eq	3,89E-09	3,16E-09	3,26E-09	-19%	-16%	-35%

Acción B5: Sostenibilidad medioambiental de la comarca del Priorat

Ignasi Ballús y Marta Albet, Anthesis Lavola



Huella ambiental promedio del vino producido en la comarca del Priorat

Action B5

En esta acción se ha realizado el cálculo de la huella ambiental promedio, utilizando la metodología europea del PEFCR, del vino producido en la región del Priorat + Montsant a partir del análisis de los datos de 19 bodegas y 27 viñedos. También se ha desarrollado una herramienta que permitirá a las bodegas calcular la huella ambiental anual propia, asociada a cada una de sus botellas de vino. Y también se ha realizado una exposición sobre el proyecto LIFE y sus resultados que actualmente se encuentra en VITEC.

Entregables:

1. Analysis of data obtained from B1 to B4 in 2014-2017
2. Environmental Footprint of the average wine produced in the Priorat region
3. Exhibition materials to be displayed in participating wineries
4. Tailored spreadsheet to allow wineries to estimate the environmental footprint profile of their specific wines

1. Análisis de los datos de ciclo de vida de los viñedos y bodegas

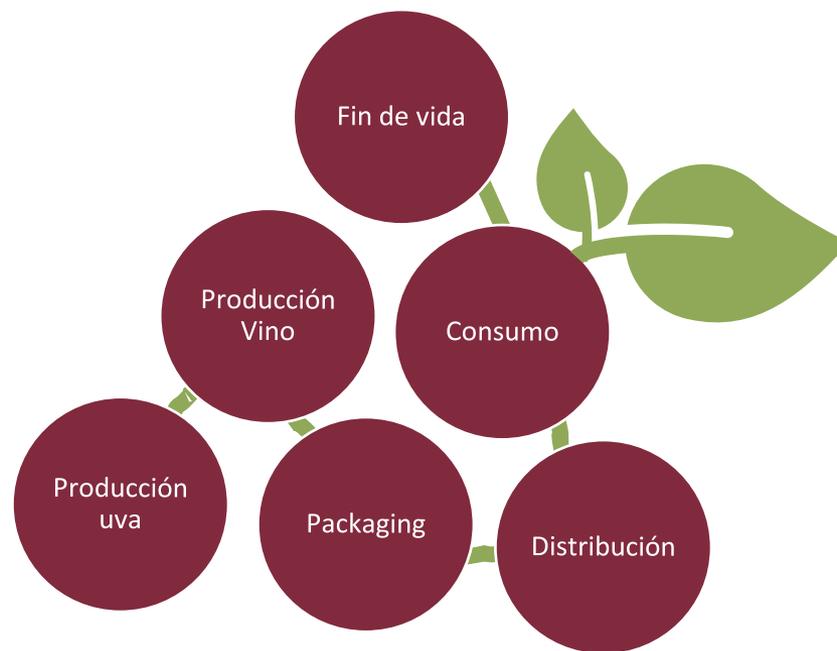
27 viñedos (16 DO
Montsant y 8 DO Priorat)
19 bodegas

- DO Montsant (secano)
- DO Montsant (regadío)
- DO Priorat (secano)

Años 2014-2017

Hipótesis relevantes:

- 1 botella de 0,75 litros
- 1,275 kg de uva por botella de vino



1. Análisis de los datos de ciclo de vida de los viñedos y bodegas



Producción de la uva

- Vivero y plantación
- Gestión de las vides y el suelo
- Gestión de fertilizantes
- Gestión de plagas y enfermedades
- Irrigación

Promedio ponderado por la producción anual de cada uno de los 3 años de cada viñedo.



Producción del vino

- Vinificación
- Crianza
- Limpieza

Datos de consumo de agua, energía, productos enológicos y de limpieza.



Packaging

- Packaging primario
- Packaging secundario
- Packaging terciario

Se modela un embalaje tipo: botella, etiqueta, capuchón, cajas, palé y film.

1. Análisis de los datos de ciclo de vida de los viñedos y bodegas



Distribución

- Bodega
- Local
- Estatal
- Europea
- Internacional

Se modeliza escenario de distribución media.



Consumo

- Vinificación
- Crianza
- Limpieza

Se considera un valor de referencia del PEFCR para la refrigeración de la botella de vino.



Fin de vida

- Packaging primario
- Packaging secundario
- Packaging terciario

Se modeliza un escenario de distintos tratamientos de residuos proporcionado por el PEFCR.

2. Huella ambiental promedio del vino producido en la comarca del Priorat (metodología PEFCR)

Metodología:

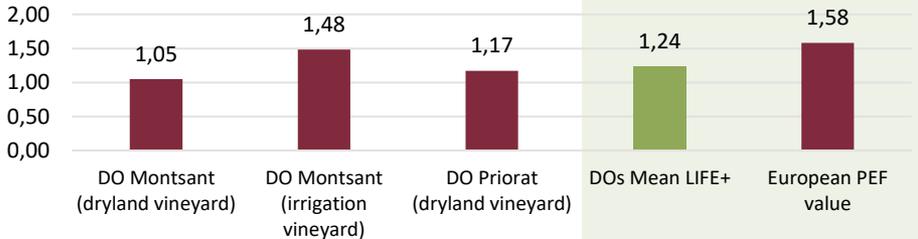
Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCR) for still and sparkling wine v2.0

	Climate change	kg CO2 eq
<p>Climate change: Potencial de calentamiento global. Para cuantificar el impacto del cambio climático en <i>kg CO2 eq.</i></p> <p>Water scarcity: Cuantifica la escasez de agua que genera la producción del producto. En <i>m3 depriv.</i></p> <p>Resource use: cuantifica de forma directa e indirecta el consumo de energía en <i>MJ.</i></p>	Ozone depletion	kg CFC11 eq
	Ionising radiation, HH	kBq U-235 eq
	Photochemical ozone formation, HH	kg NMVOC eq
	Respiratory inorganics	disease inc.
	Non-cancer human health effects	CTUh
	Cancer human health effects	CTUh
	Acidification terrestrial and freshwater	mol H+ eq
	Eutrophication freshwater	kg P eq
	Eutrophication marine	kg N eq
	Eutrophication terrestrial	mol N eq
	Ecotoxicity freshwater	CTUe
	Land use	Pt
		Water scarcity
	Resource use, energy carriers	MJ
	Resource use, mineral and metals	kg Sb eq

2. Huella ambiental promedio del vino producido en la comarca del Priorat (metodología PEFCR)

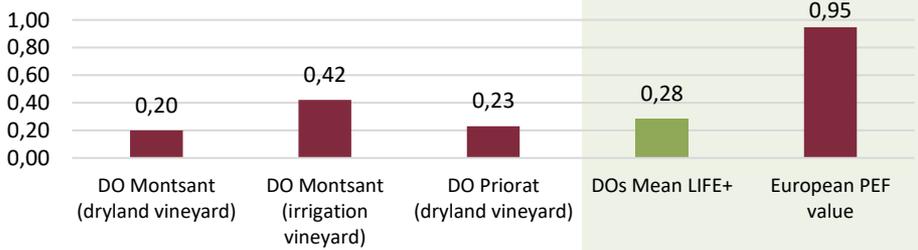
Resultados:

Climate change
(kg CO2 eq.)



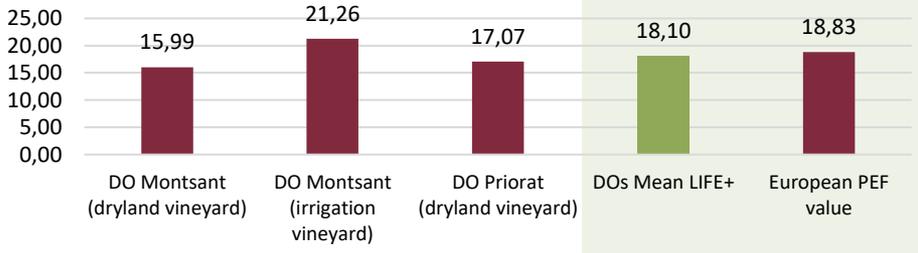
↓ 22%

Water scarcity
(m3 depriv.)



↓ 70%

Resource use
(MJ)



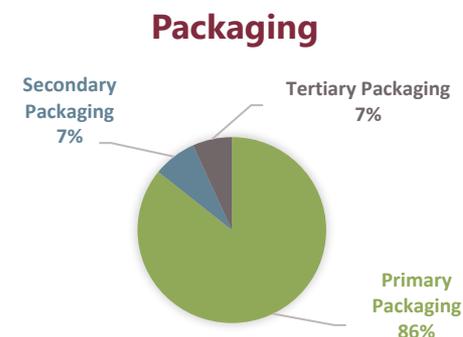
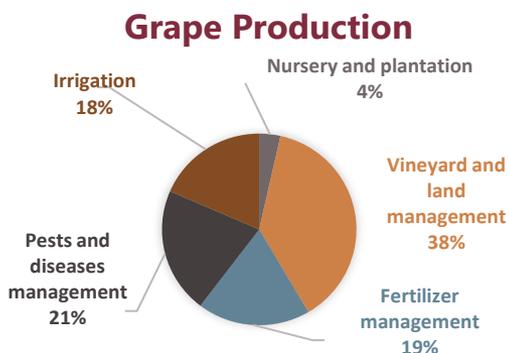
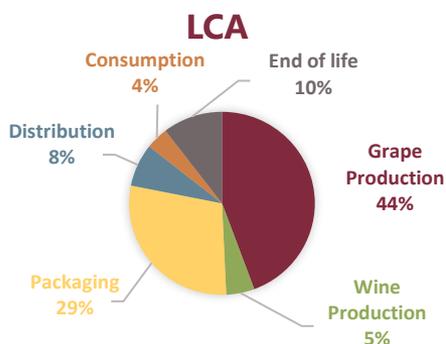
↓ 4%

2. Huella ambiental promedio del vino producido en la comarca del Priorat (metodología PEFCR)

Resultados:

Climate change (kg CO2 eq)	Grape Production	Wine Production	Packaging	Distribution	Consumption	End of life	TOTAL
DO Montsant (dryland vineyard)	3,54E-01	6,99E-02	3,56E-01	9,32E-02	4,82E-02	1,29E-01	1,05
DO Montsant (irrigation vineyard)	7,86E-01	6,99E-02	3,56E-01	9,32E-02	4,82E-02	1,29E-01	1,48
DO Priorat (dryland vineyard)	5,04E-01	4,24E-02	3,56E-01	9,32E-02	4,82E-02	1,29E-01	1,17

DO Montsant (dryland vineyard)	33,70%	6,66%	33,93%	8,88%	4,59%	12,25%	100,00%
DO Montsant (irrigation vineyard)	53,01%	4,72%	24,05%	6,29%	3,25%	8,68%	100,00%
DO Priorat (dryland vineyard)	42,96%	3,62%	30,38%	7,95%	4,11%	10,97%	100,00%



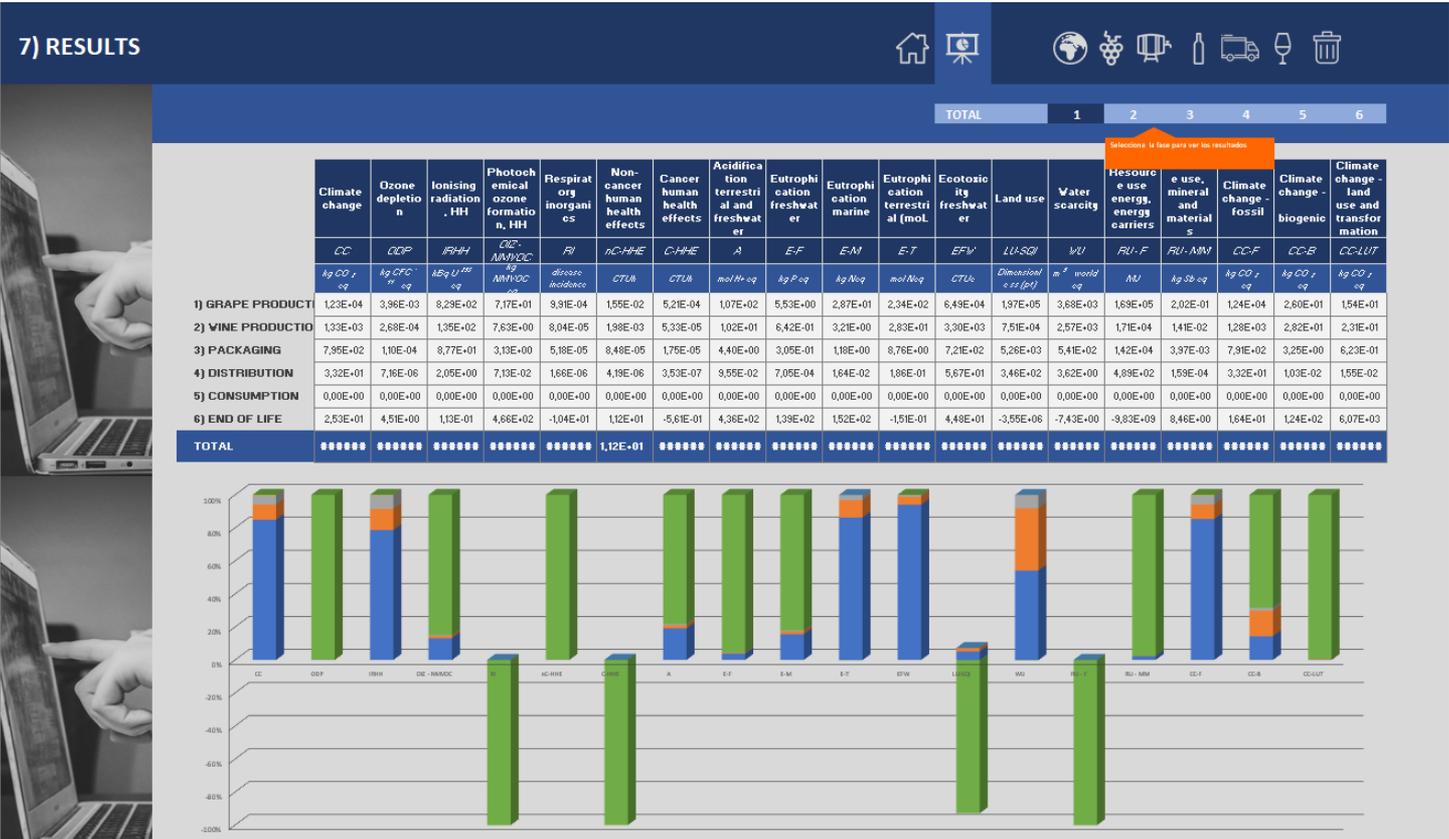
3. Herramienta de cálculo de la Huella ambiental (metodología PEFCR)

Permite a cada bodega calcular de manera autónoma su propia huella ambiental. Ésta puede ser asociada a cada una de las tipologías de vino que produce la bodega o bien promedio de todos sus vinos.

Resultados: indicadores de la metodología PEFCR, impactos por 1 botella de vino.



3. Herramienta de cálculo de la Huella ambiental (metodología PEFCR)



4. Exposición sobre los resultados del proyecto LIFE Priorat+Montsant



Acción B6: Plan de acción para un enoturismo sostenible en la comarca del Priorat

Alba Cànovas y Marta Albet, Anthesis Lavola



Plan de acción para el enoturismo en la región del Priorat

Action B6

En esta acción se ha realizado un diagnóstico de la sostenibilidad del sector del vino en la región del Priorat junto con indicadores de monitoreo; y se ha elaborado un Plan de Acción para un turismo sostenible en la misma región, vinculada a la Carta Europea para un Turismo Sostenible (ECTS).

Entregables:

1. Diagnosis of the sustainability of the wine sector of the Priorat Region
2. Action plan for a sustainable wine tourism in the Priorat region
3. Definition of benchmarks and indicators about sustainable wine production



1. Diagnóstico de la sostenibilidad del sector del vino en la región del Priorat

Acción B6

Instrumentos en el Priorat

- Carta del Paisaje del Priorat (2012)
- Candidatura al Patrimonio Mundial UNESCO como Paisaje Cultural (2013)
- Strategic Regional Plan for Rural Socioeconomic Development 2014 - 2020
- European Charter for Sustainable Tourism de EUROPARC (2016-actual)

Agentes clave en enoturismo en Priorat

- Asociación Priorat Enoturisme; DO Montsant; DOCa Priorat; VITEC; Mesa del Turismo Sostenible del Priorat; Consejo Comarcal del Priorat; Asociación PRIORITAT

Sectores analizados

- Sector primario y agroalimentario; Industria; Tercer sector – servicios; Turismo; Paisaje

Oportunidades detectadas en la región del Priorat

- Promover gestión activa del terreno forestal
- Continuar desarrollando el Plan de Energía Sostenible del consejo Comarcal de Tarragona
- Continuar con la implementación de la ECTS



1. Diagnóstico de la sostenibilidad del sector del vino en la región del Priorat

Acción B6

Oportunidades detectadas en el enoturismo en el Priorat

- Adaptar rutas de enoturismo para que sean accesibles
- Adoptar prácticas más sostenibles
- Incremento de la oferta y variabilidad de actividades
- Mejorar la transmisión de sensaciones en la experiencia de enoturismo
- Capacitar al personal en clave a comunicación con el enoturista
- Orientar la experiencia a la fidelidad y satisfacción con el cliente
- Adaptación al turismo internacional
- Enfocar en el diferencial del paisaje
- Analizar tendencias y adoptar prácticas innovadoras
- Unificar o potenciar las marcas que ofrecen un producto ecológico



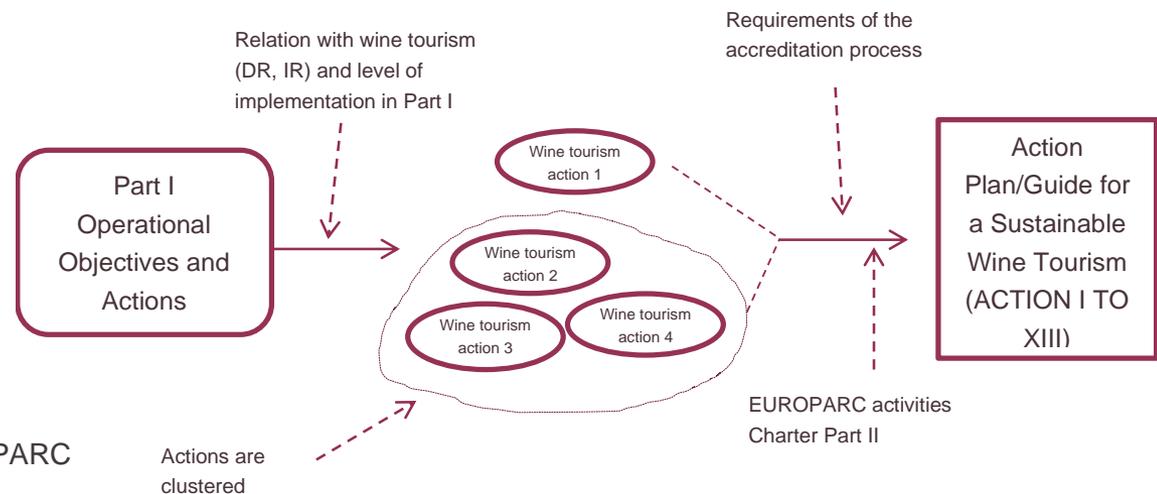
2. Plan de acción para el enoturismo sostenible en el Priorat

Acción B6

Metodología

Basada en la Carta Europea para un Turismo Sostenible (ECTS).

- Parte I de la ECTS (2016-2019)
- Vínculo Parte I y Parte II (2020-2025)
- Agrupación acciones enoturismo
- Vínculo con los requerimientos de EUROPARC
- Definición del plan de acción (guide)



2. Plan de acción para el enoturismo sostenible en el Priorat

Acción B6

Plan de acción para bodegas

- Adherirse a la ECST
- Cumplir con los requisitos (criterios de elegibilidad)
 - Mantener la participación en el Fórum Permanente y la Mesa de Turismo Regional, y el compromiso con la *Landscape Charter*
 - Ser un punto de información del Parc Natural del Montsant y EIN Serra de Llaberia
- Demostrar compromiso con 30 actividades básicas de sostenibilidad (*Winery Commitments de Level 1*)
- Definir compromiso para los siguientes 3 años en desarrollar un Programa de Actividades (*Winery Commitments de Level 2*). Mínimo 3 de cada bloque definido por ECOPARC
 - Bloque 1: mejorar la oferta de la bodega y su conexión con el área natural protegida
 - Bloque 2: mejorar el comportamiento ambiental de la bodega
 - Bloque 3: contribuir al desarrollo local



Acción B7: transferencia y sinergias con otras regiones vitivinícolas

Victoria Humanes, Plataforma Tecnológica del Vino



QUIÉNES SOMOS



186
Socios

145
Proy. aprobados

133M€
Presupuesto

98,2M€
Financiación

SERVICIOS



DINAMIZACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA I+D+i

- Servicio de diagnóstico tecnológico gratuito
- Búsqueda de socios para proyectos I+D+i
- Descuentos en Certificación Fiscal de Proyectos
- Asesoramiento en asuntos de Propiedad Intelectual e Industrial
- Promoción de Jornadas Técnicas para fomentar networking



COMUNICACIÓN DE LA INNOVACIÓN

- Última hora de programas de financiación pública nacional europea, Incentivos Fiscales, etc.
- Información acerca de las novedades tecnológicas
- Difusión de eventos y jornadas de interés
- Apoyo en la comunicación y transferencia de resultados de proyectos



INTERLOCUCIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN

- Cartas de apoyo institucional: respaldo a iniciativas innovadoras y proyectos de I+D+i
- Representación ante la Administración Pública para transmitir los intereses del sector en materia de I+D+i



LIFE

PRIORAT
+MONTSANT

MEJORA DE LA
SOSTENIBILIDAD VITIVINÍCOLA
DE LA COMARCA DEL PRIORAT

- ✓ Plan de transferencia y replicabilidad
- ✓ Plan de Comunicación



PLAN DE TRANSFERENCIA

Acuerdos avanzados



VIGNERONS BIO
NOUVELLE AQUITAINE

PLAN DE TRANSFERENCIA

Aproximación a otras regiones



PLAN DE COMUNICACIÓN

CANALES PROPIOS DE LA PTV



718
Seguidores



3.024
Seguidores



1.597
Seguidores



176
Seguidores

PLAN DE COMUNICACIÓN

PRENSA Y RRPP

2

Notas de
Prensa

3

Entrevistas

1

Artículo en
exclusiva

vinetur

Enoviticultura

Interempresas^{me}

La
Semana
Vitivinícola

tecnovino

MERCADOS
DEL VINO Y LA DISTRIBUCIÓN

ABC

EL
CORREO
DEL
VINO

Expansión

elEconomista.es

LIFE
PRIORAT
+MONTSANT

MEJORA DE LA
SOSTENIBILIDAD VITIVINÍCOLA
DE LA COMARCA DEL PRIORAT

LIFE15 ENV/ES/000399



PLAN DE COMUNICACIÓN

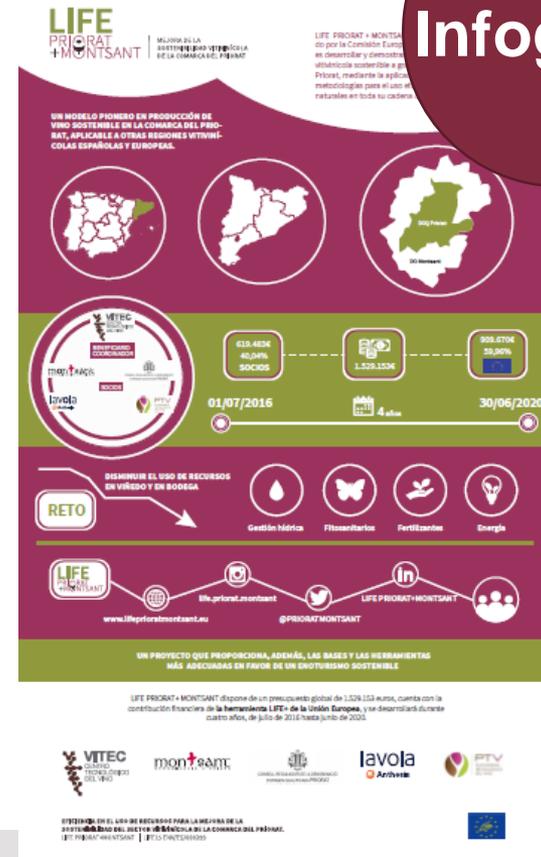
MATERIALES PROMOCIONALES



7
Vídeos



Infografía



www.lifeprioratmontsant.eu

LIFE PRIORAT + MONTSANT

MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD VITIVINÍCOLA DE LA COMARCA DEL PRIORAT

LIFE PRIORAT + MONTSANT es un proyecto que persigue desarrollar y demostrar un modelo de producción vitivinícola sostenible en la Comarca del Priorat. Para lograrlo, se pretende aplicar un conjunto de metodologías en toda su cadena de valor, que, posteriormente, sea replicable en otras regiones productoras de vino de la Unión Europea.



Después de más de 20 años, la comarca catalana del Priorat continúa siendo una de las zonas de producción de vinos de alta calidad y prestigio en el mundo. El éxito de esta zona se debe a su capacidad de adaptación a las condiciones de cultivo y a su capacidad de innovación tecnológica. Sin embargo, la sostenibilidad de esta zona depende de la capacidad de adaptación a las condiciones de cultivo y a su capacidad de innovación tecnológica.

En los últimos 20 años, la comarca catalana del Priorat se ha consolidado como un referente internacional en la producción de vinos de alta calidad, gracias a su característico y cuidadoso proceso de elaboración y al aprovechamiento del patrimonio vitivinícola, natural y cultural de esta zona.

El sector vitivinícola de la comarca, formado por 170 bodegas de las denominaciones de origen de D.O.c.a Priorat D.O. Montsant, afronta diferentes retos relacionados con la sostenibilidad de sus cultivos y la elaboración de los vinos. La conservación de este entorno natural único y la reducción del impacto ambiental resultante del proceso de producción del vino son algunos de los principales desafíos. Y todo ello, en un contexto marcado por la creciente competencia internacional y por un mercado cada vez más exigente y comprometido con el medio ambiente.

OBJETIVOS

- Desarrollar y demostrar un modelo de producción vitivinícola sostenible en la Comarca del Priorat.
- Proporcionar herramientas tecnológicas y metodológicas para mejorar la sostenibilidad de los cultivos y la elaboración de los vinos.
- Conservar el entorno natural único y la reducción del impacto ambiental resultante del proceso de producción del vino.
- Mejorar la competitividad internacional y por un mercado cada vez más exigente y comprometido con el medio ambiente.

ACCIONES

- Elaboración de un plan de sostenibilidad.
- Implementación de un sistema de gestión de la sostenibilidad.
- Desarrollo de herramientas tecnológicas y metodológicas para mejorar la sostenibilidad de los cultivos y la elaboración de los vinos.
- Conservación del entorno natural único y la reducción del impacto ambiental resultante del proceso de producción del vino.
- Mejora de la competitividad internacional y por un mercado cada vez más exigente y comprometido con el medio ambiente.

RESULTADOS

- Optimización del uso de recursos hídricos y energéticos.
- Reducción del consumo de plaguicidas y fertilizantes.
- Mejora de la salud del suelo y la biodiversidad.
- Optimización del uso de recursos hídricos y energéticos.
- Reducción del consumo de plaguicidas y fertilizantes.
- Mejora de la salud del suelo y la biodiversidad.

FASES DEL PROYECTO



LIFE PRIORAT + MONTSANT agradece al presidente general de la Comarca del Priorat, Joan Carles Ferrer, por su apoyo y colaboración en la realización de este proyecto.

DESARROLLADO POR LOS SOCIOS PARA LA MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR VITIVINÍCOLA DE LA COMARCA DEL PRIORAT. LIFE PRIORAT + MONTSANT. LIFE15 ENV/ES/000399

Roll-up

LIFE PRIORAT + MONTSANT | MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD VITIVINÍCOLA DE LA COMARCA DEL PRIORAT

LIFE PRIORAT + MONTSANT es un proyecto demostrativo cuyo principal objetivo es desarrollar un modelo de producción vitivinícola sostenible y aplicable a gran escala en la comarca del Priorat. Para lograrlo, esta iniciativa se basa en la utilización de un conjunto de metodologías que garanticen el uso eficiente de los recursos naturales en toda su cadena de valor.

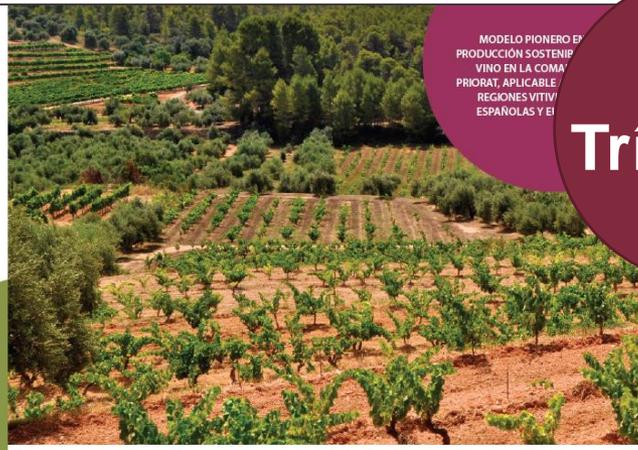
EL RETO SOSTENIBLE DE LA COMARCA DEL PRIORAT

En las últimas décadas, la comarca catalana del Priorat se ha consolidado como un referente internacional en la producción de vinos de alta calidad, gracias a su característico y cuidadoso proceso de elaboración y al aprovechamiento del patrimonio vitivinícola, natural y cultural de esta zona.

El sector vitivinícola de la comarca, formado por 170 bodegas de las denominaciones de origen de D.O.c.a Priorat D.O. Montsant, afronta diferentes retos relacionados con la sostenibilidad de sus cultivos y la elaboración de los vinos. La conservación de este entorno natural único y la reducción del impacto ambiental resultante del proceso de producción del vino son algunos de los principales desafíos. Y todo ello, en un contexto marcado por la creciente competencia internacional y por un mercado cada vez más exigente y comprometido con el medio ambiente.

Más información en:
www.lifeprioratmontsant.eu
[@PRIORATMONTSANT](https://twitter.com/PRIORATMONTSANT)
[in life-priorat-montsant](https://www.linkedin.com/company/life-priorat-montsant)
[LIFE PRIORAT + MONTSANT](https://www.facebook.com/life-priorat-montsant)

LIFE PRIORAT + MONTSANT | LIFE15 ENV/ES/000399



MODELO PIONERO EN PRODUCCIÓN SOSTENIBLE VINO EN LA COMARCA PRIORAT, APPLICABLE REGIONES VITIVINÍCOLAS ESPAÑOLAS Y EUROPEAS

Trípticos

LIFE PRIORAT + MONTSANT cuenta con la contribución financiera de la herramienta LIFE de la Unión Europea y dispone de un presupuesto de 1.520.153 euros. Su duración, de cuatro años está prevista entre julio de 2016 y junio de 2020. Las entidades que lo llevan a cabo son:

VITEC | MONTSAINT | IAVOLA | IPTV

LIFE PRIORAT + MONTSANT

LIFE PRIORAT

OBJETIVOS

- Mantener a viticultores y enólogos los beneficios y las ventajas de la producción de vinos de alta calidad y sostenibles para la explotación de recursos.
- Contribuir a las comunidades rurales de la zona de cultivo de la uva mediante la mejora de la salud ambiental del vino, la aplicación de nuevas tecnologías de regadío que permitan una producción vitivinícola sostenible.
- Preservar los beneficios de mantener la sostenibilidad del paisaje y la reducción del impacto de la huella ambiental global del vino para mejorar su calidad.
- Transferir los resultados e iniciativas específicas a otras regiones vitivinícolas europeas, con el objetivo de replicar este modelo de producción sostenible.

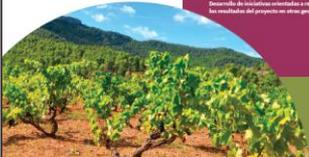
ACCIONES

- Aplicación de un conjunto de metodologías orientadas a la gestión eficiente del agua en viticultura y enología para la explotación de recursos.
- Implementación de buenas prácticas para la implementación de los denominados "planes vitícolas" para combatir los principales plagas de la uva: ácaros, mosca y otros insectos dañinos.
- Desarrollo de acciones para lograr el uso eficiente de los recursos en las vitícolas.
- Implementación de técnicas de producción sostenible para la explotación del uso de los recursos hídricos, energéticos y fitosanitarios.
- Desarrollo de acciones y planes de los bodegas para mejorar la sostenibilidad de producción del vino.
- Puesta en marcha de acciones dirigidas a posicionar la comarca del Priorat como destino de turismo internacional en el sector sostenible de vino de calidad.
- Desarrollo de iniciativas orientadas a replicar y transferir los resultados del proyecto en otras geografías.

RESULTADOS ESPERADOS

- Optimización del riego de 400 hectáreas de cultivo mediante la reducción del consumo de agua por hectárea de una producción.
- Reducción del uso de pesticidas y fertilizantes, disminuyendo por estos los riesgos para el medio ambiente.
- Reducción del consumo de energía, agua y materiales en los procesos de bodega.
- Reducción global del impacto medioambiental del sector vitivinícola de una producción en la comarca del Priorat, mediante la aplicación planificada de nuevas tecnologías de cultivo de la "huella ambiental global del vino" (GEP GEM).
- Transferencia de la sostenibilidad de viticultores y bodegas en el uso de técnicas de producción sostenible.
- Mayor sostenibilidad de las comunidades rurales de la huella medioambiental del vino.
- Mayor del posicionamiento de la comarca del Priorat como destino sostenible vitivinícola.
- Implementación de los resultados del proyecto en otras vitícolas europeas vitivinícolas.

UN PROYECTO QUE TAMBIÉN SENTARÁ LAS BASES Y PROPORCIONARÁ LAS HERRAMIENTAS ADECUADAS PARA GARANTIZAR UN ENOTURISMO SOSTENIBLE




Notice Board



MEJORA DE LA SOSTENIBILITAT VITIVINÍCOLA DE LA COMARCA DEL PRIORAT

LIFE PRIORAT+ MONTSANT és un projecte finançat per la Comissió Europea que té com a objectiu principal desenvolupar i demostrar un model de producció vitivinícola sostenible a gran escala a la comarca del Priorat, per mitjà de l'aplicació d'un conjunt de metodologies per a l'ús eficient dels recursos naturals en tota la seva cadena de valor, que posteriorment es pugui reproduir en altres regions vitivinícoles de la Unió Europea.



www.lifeprioratmontsant.eu

MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD VITIVINÍCOLA DE LA COMARCA DEL PRIORAT

LIFE PRIORAT+ MONTSANT es un proyecto financiado por la Comisión Europea cuyo principal objetivo es desarrollar y demostrar un modelo de producción vitivinícola sostenible a gran escala en la comarca del Priorat, mediante la aplicación de un conjunto de metodologías para el uso eficiente de los recursos naturales en toda su cadena de valor, que sea posteriormente reproducible en otras regiones vitivinícolas de la Unión Europea.

DEPT DE LA COMARCA DEL PRIORAT EN EL MARC DE LA SOSTENIBILITAT:

A l'Àrea de Medi Ambient, la comarca catalana del Priorat s'ha convertit en un model de desenvolupament internacional de producció de vinya de alta qualitat gràcies a l'aplicació d'una sèrie d'innovacions tecnològiques i d'aplicacions de gestió ambiental, natural i cultural.

Per tal de seleccionar vitivinícoles de la comarca, hem fet un treball de recerca per a les diverses regions que formen la D.O. Priorat. A més, hem desenvolupat un model innovador per a una producció de vi sostenible i d'alta qualitat aplicable a altres regions espanyoles i europees vitivinícoles.

UN MODEL INNOVADOR PER A UNA PRODUCCIÓ DE VI SOSTENIBLE I D'ALTA QUALITAT APLICABLE A ALTRES REGIONS ESPANYOLES I EUROPEES VITIVINÍCOLES.



OBJECTIUS

- aconseguir i validar els indicadors bàsics que s'apliquen a la producció sostenible per a altres regions.
- establir un consens sobre la importància de l'energia i l'impacte ambiental de la producció de vi.
- proporcionar les eines adequades de comunicació i promoció per a la producció sostenible.
- aconseguir els resultats de comunicació i promoció de la producció sostenible a altres regions vitivinícoles.



ACCIONS

- aplicar un conjunt de metodologies per a una producció sostenible a altres regions vitivinícoles.
- implementar un programa específic de treball conjunt de gestió ambiental i cultural.
- desenvolupar metodologies per a la comunicació i promoció de la producció sostenible.
- proporcionar les eines adequades de comunicació i promoció de la producció sostenible a altres regions vitivinícoles.
- desenvolupar metodologies i aplicar-les a altres regions vitivinícoles.



RESULTATS

- reducció del consum d'energia per hectàrea i per hectàrea de vinya de producció sostenible.
- reducció de l'ús de pesticides i herbicides, en favor dels seus substituïts amb el medi ambient.
- reducció del consum d'energia, aigua i materials en els processos de vinya.
- reducció objectiva de l'impacte ambiental de la producció de vinya a la comarca del Priorat per mitjà de l'aplicació d'un model innovador de producció sostenible.
- augment de la comunicació de la producció sostenible.
- augment de la comunicació dels consensos assolits respecte a la producció sostenible.
- millora del posicionament de la comarca del Priorat a nivell de comunicació i promoció de la producció sostenible.
- replicabilitat dels resultats del projecte en altres regions vitivinícoles.



OBJETIVOS

- conseguir y validar los indicadores básicos que se aplican a la producción sostenible para la optimización de recursos.
- establecer un consenso sobre la importancia de la energía y el impacto ambiental de la producción de vino.
- proporcionar las herramientas adecuadas de comunicación y promoción para la producción sostenible.
- conseguir los resultados de comunicación y promoción de la producción sostenible a otras regiones vitivinícolas.



ACCIONES

- aplicar un conjunto de metodologías para una producción sostenible a otras regiones vitivinícolas.
- implementar un programa específico de trabajo conjunto de gestión ambiental y cultural.
- desarrollar metodologías para la comunicación y promoción de la producción sostenible.
- proporcionar las herramientas adecuadas de comunicación y promoción de la producción sostenible a otras regiones vitivinícolas.
- desarrollar metodologías y aplicarlas a otras regiones vitivinícolas.



RESULTADOS

- reducción del consumo de energía por hectárea y por hectárea de vinya de producción sostenible.
- reducción del uso de pesticidas y herbicidas, en favor de sus substitutos con el medio ambiente.
- reducción del consumo de energía, agua y materiales en los procesos de vinya.
- reducción objetiva del impacto ambiental de la producción de vinya en la comarca del Priorat por medio de la aplicación de un modelo innovador de producción sostenible.
- aumento de la comunicación de la producción sostenible.
- aumento de la comunicación de los consensos alcanzados respecto a la producción sostenible.
- mejora del posicionamiento de la comarca del Priorat a nivel de comunicación y promoción de la producción sostenible.
- replicabilidad de los resultados del proyecto en otras regiones vitivinícolas.



UN PROJECTE QUE PROPORCIONA, A MÉS, LES BASES I LES EINES MÉS ADEQUADES EN FAVOR D'UN ENOTURISME SOSTENIBLE.

LIFE PRIORAT+ MONTSANT disposa d'un panell de gestió global de L'ús de l'energia, compta amb la contribució financera de l'eina Lure+ de la Unió Europea, i es desenvolupa durant quatre anys, del juliol del 2014 al juny del 2018, en un àmbit que el priorat a terme té.

EFICIENCIA EN EL USO DE RECURSOS PARA LA MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR VITIVINÍCOLA EN LA COMARCA DEL PRIORAT. LIFE PRIORAT+MONTSANT | LIFE15ENV/000399

UN PROYECTO QUE PROPORCIONA, ADÉMÁS, LAS BASES Y LAS HERRAMIENTAS MÁS ADECUADAS EN FAVOR DE UN ENOTURISMO SOSTENIBLE.

LIFE PRIORAT+ MONTSANT dispone de un panel de gestión global de L'ús de l'energia, compta amb la contribució financera de l'eina Lure+ de la Unió Europea, i es desenvolupa durant quatre anys, de juliol de 2014 hasta junio de 2018, en un ámbito que el Priorat a largo plazo tiene.

EFICIENCIA EN EL USO DE RECURSOS PARA LA MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR VITIVINÍCOLA EN LA COMARCA DEL PRIORAT. LIFE PRIORAT+MONTSANT | LIFE15ENV/000399



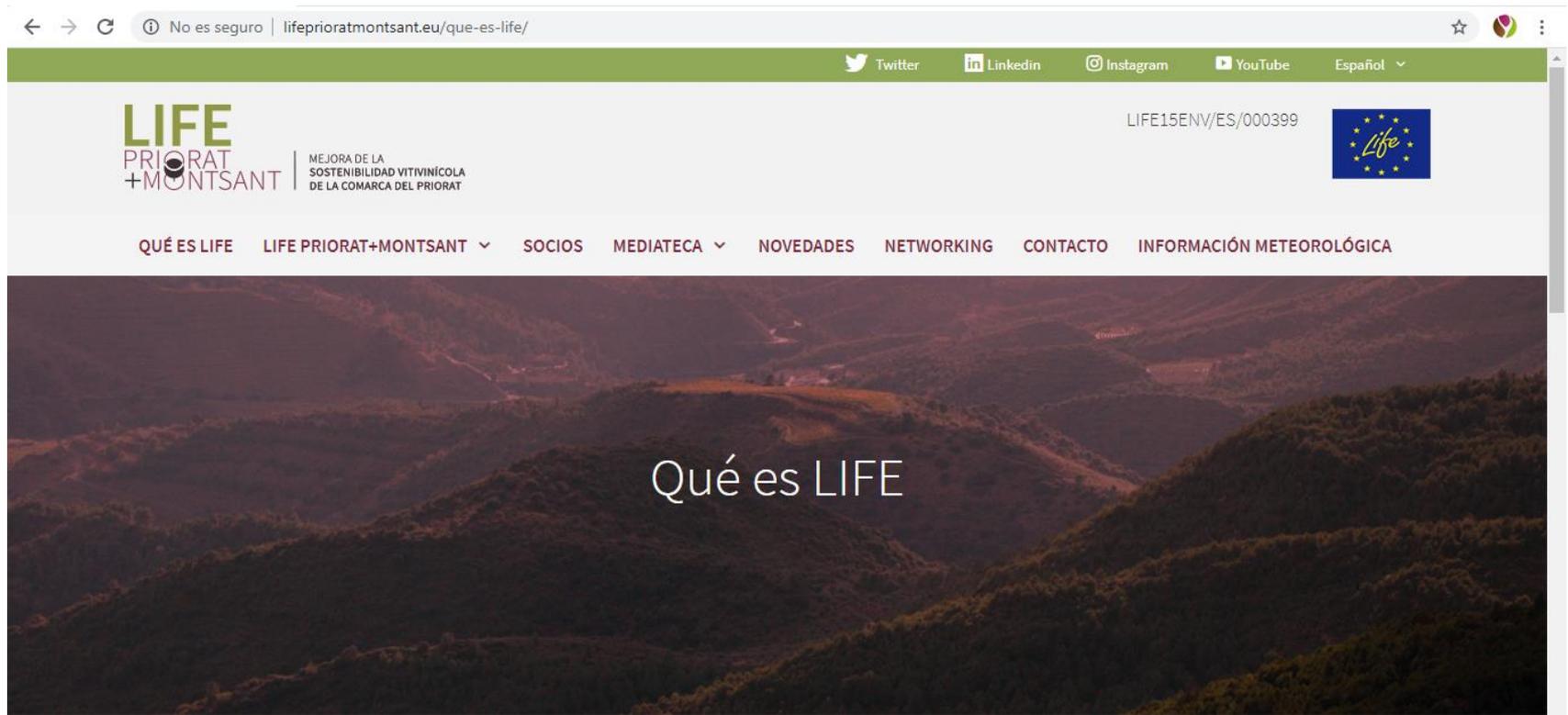
MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD VITIVINÍCOLA DE LA COMARCA DEL PRIORAT

LIFE15 ENV/ES/000399



PLAN DE COMUNICACIÓN

PÁGINA WEB



www.lifeprioratmontsant.eu



[life.priorat.montsant](https://www.instagram.com/life.priorat.montsant)



[@PRIORATMONTSANT](https://twitter.com/PRIORATMONTSANT)



[LIFE PRIORAT+MONTSANT](https://www.linkedin.com/company/LIFE-PRIORAT+MONTSANT)

CONTACTOS DE INTERÉS



Director General y Coord. Proyecto

Sergi de Lamo Castellví

Email: sergi.delamo@vitec.wine

Gestor del proyecto

Joan Ruiz Edo

Email: joan.ruiz@vitec.wine

Técnico de viticultura

Rafael Roda Suárez

Email: rafael.roda@vitec.wine



CONSELL REGULADOR DE LA DENOMINACIÓ
D'ORIGEN QUALIFICADA PRIORAT

Agrupación de Defensa Vegetal (ADV)

Sandra Rico Juan

Email: adv@doqpriorat.org

Comunicación

Gemma Casalé

Email: comunicacio@doqpriorat.org



Agrupación de Defensa Vegetal (ADV)

María Vaqué

Email: adv@domontsant.com

Aleix Pena

Email: suport@domontsant.com

CONTACTOS DE INTERÉS



Circular Economy Project Manager

Marta Albet

Email: marta.albet@anthesisgroup.com

Resp. Proyectos de Economía Circular

Alba Canovas

Email: alba.canovas@anthesisgroup.com

Técnico de Cambio Climático y Resp. SIG

Ignasi Ballús

Email: ignasi.ballus@anthesisgroup.com



Gerente

Mario de la Fuente

Email: gerencia@ptvino.com

Dir. Comunicación

Victoria Humanes

Email: comunicacion@ptvino.com

Secretaría Técnica

Ariana Portella

Email: secretaria@ptvino.com



Gracias por su atención

Síguenos en:

<http://www.lifeprioratmontsant.eu>

<https://twitter.com/prioratmontsant> 

Instagram: LIFE PRIORAT+MONTSANT 

<https://www.linkedin.com/company/life-priorat-montsant/> 



LIFE15 ENV/ES/000399

