



GOPHYTOVID

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

“OPTIMIZACIÓN DEL USO DE FITOSANITARIOS EN VITICULTURA EN BASE A MAPAS DE VIGOR”



Socios:

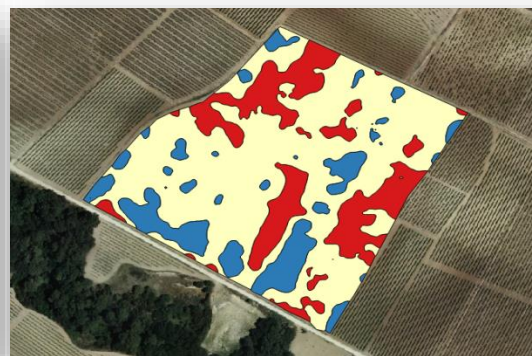


Entidades subcontratadas:



Entidades colaboradoras:





Mapas de aplicación variable en viña: un sueño hecho realidad

Emilio Gil y Javier Campos
Unidad de Mecanización Agraria - UPC

Socios:



Entidades subcontratadas:



Entidades colaboradoras:



GOPHYTOVID

Variabilidad intraparcelararia de la viña



Socios:

FAMILIA
TORRES
Reserva Especial

1854 1872
RAVENTÓS CODORI
BODEGAS • VINÍFICOS

Martín Códax


BODEGA LAS COPAS

**VIÑAS
DEL VERO**
SOMONTANO

FMC An Agricultural Services Company

 **UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

 **Universitat
de Lleida**

Entidades subcontratadas:

 **IPTV**
PLATAFORMA
TECNOLÓGICA
DEL VINO

INNOVI
CLUSTER VITIVINICOLA

IRTA
INSTITUT DE RECERCA
TÈCNICA AGRÀRIA

gede
Connected to agriculture

 **ADVRIMAT**

Entidades colaboradoras:

FEV FEDERACIÓN
ESPAÑOLA
DEL VINO

 **LUPA**
Asociación
Agroalimentaria
y Rural

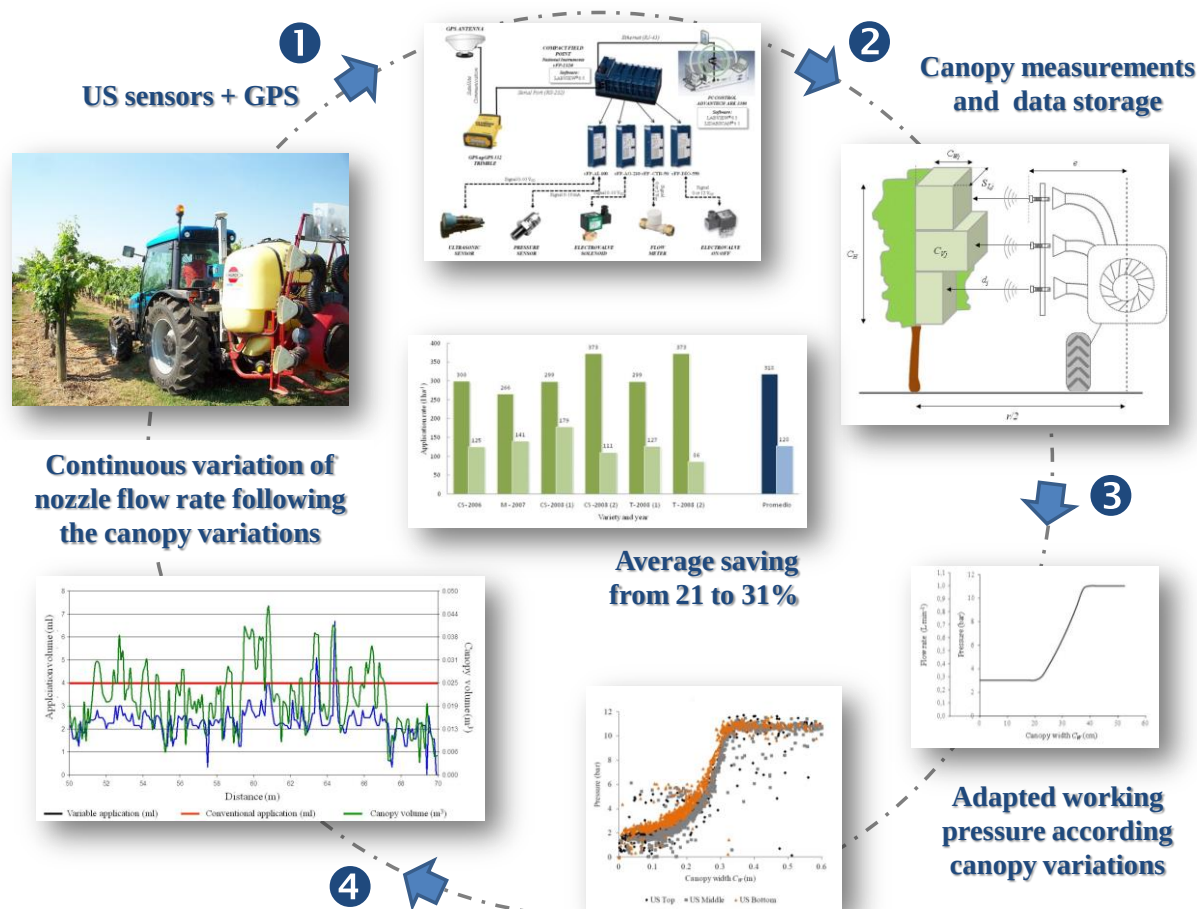
 **aepla**

GIVITI
Gestión Integral de
Viñedos y Bodegas



GOPHYTOVID

Aplicación variable: Basada en sensores en tiempo real



Source: Gil, E., Llorens, J., Llop, J., Fabregas, X., Escolà, A., Rosell, J. (2013). Variable rate sprayer. Part 2 – Vineyard prototype: Design, implementation and validation. Computers and Electronics in Agriculture 95,136-150,

Socios:



Entidades subcontratadas:



Entidades colaboradoras:

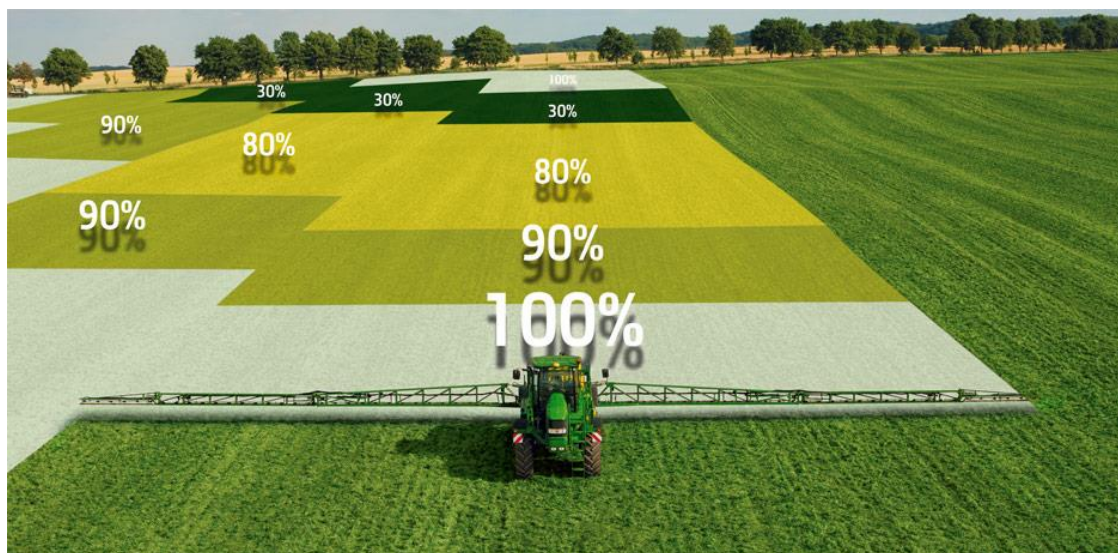


GOPHYTOVID

Aplicación variable: Basada en sensores en tiempo real

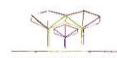


Fuente: Ag Leader



Fuente: CEMA

Socios:



Entidades subcontratadas:



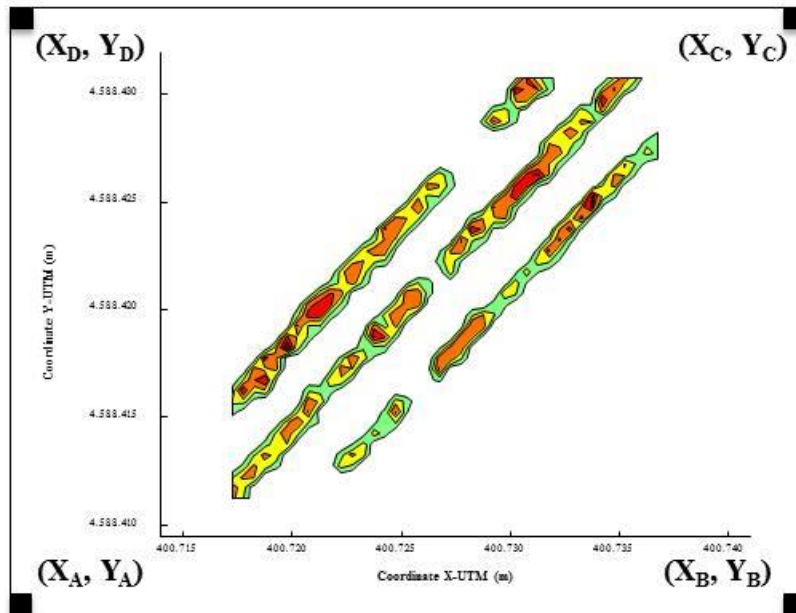
Entidades colaboradoras:



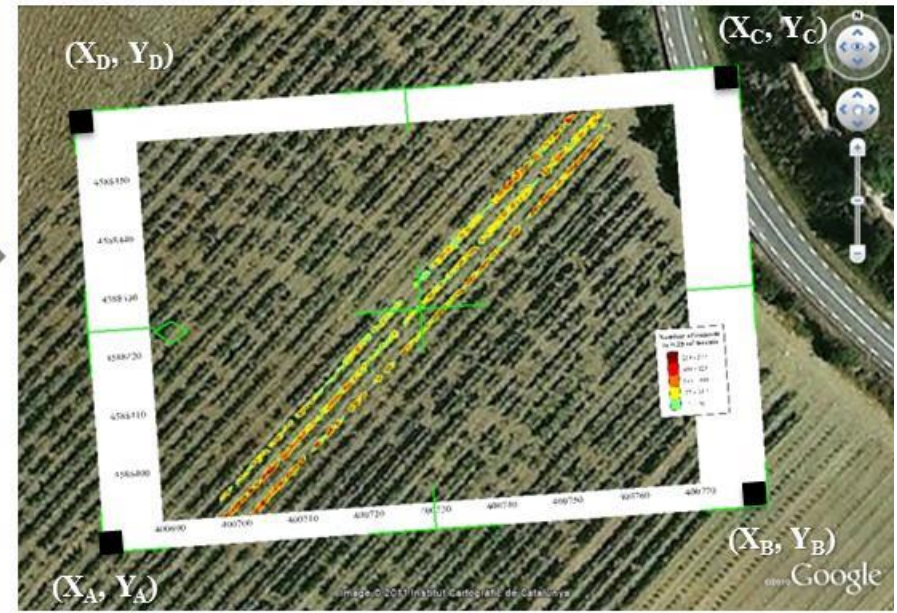
GOPHYTOVID

Aplicación variable: Obtención de mapas

Density map image file (*.gif)



Converted file (*.kmz)



Gil, E.; Llorens, J.; Llop, J.; Fàbregas, X.; Gallart, M. Use of a terrestrial lidar sensor for drift detection in vineyard spraying. *Sensors* **2013**, *13*, 516–534.

Socios:



Entidades subcontratadas:

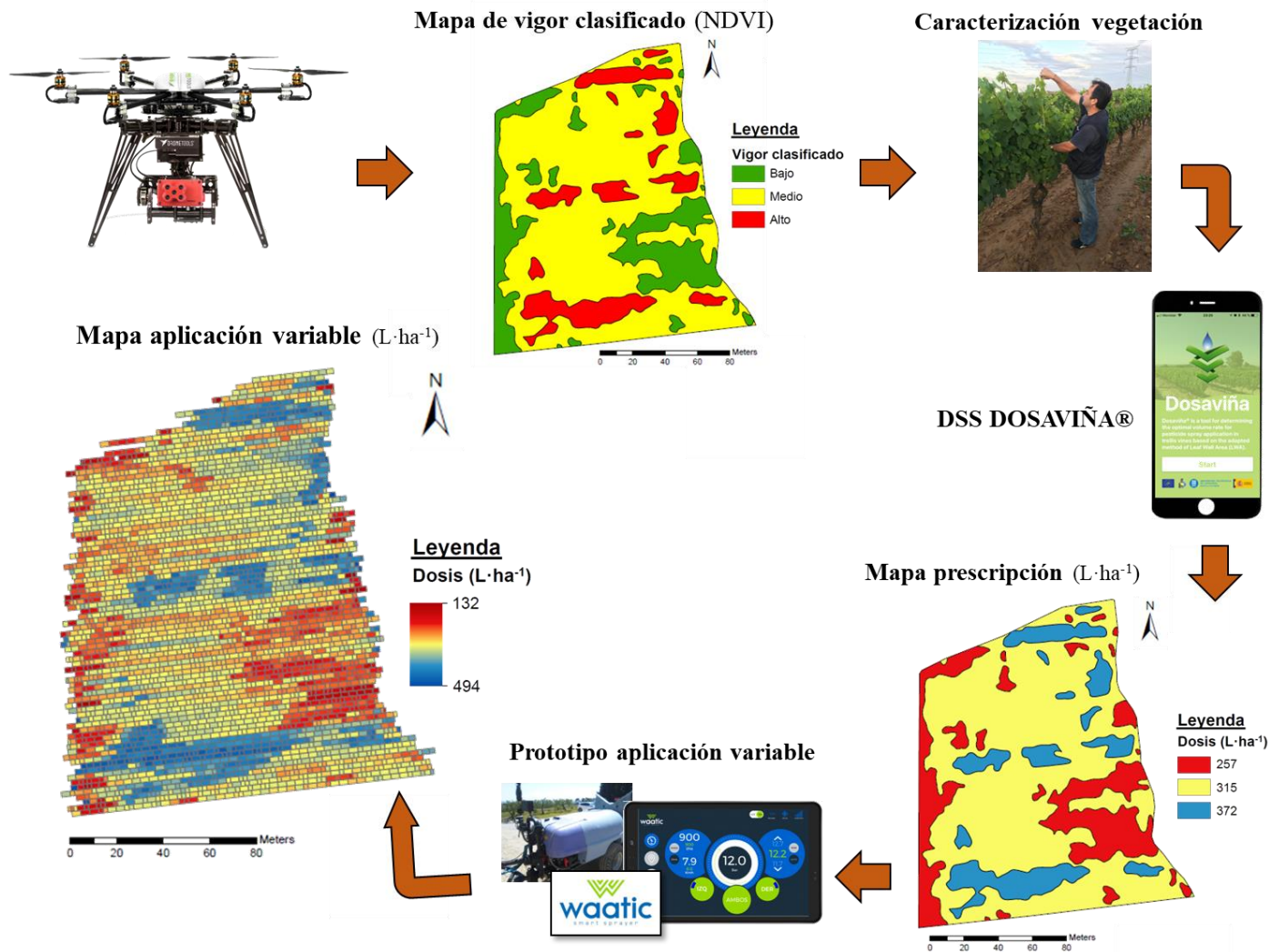


Entidades colaboradoras:



GOPHYTOVID

Esquema del proceso



Socios:



Entidades subcontratadas:



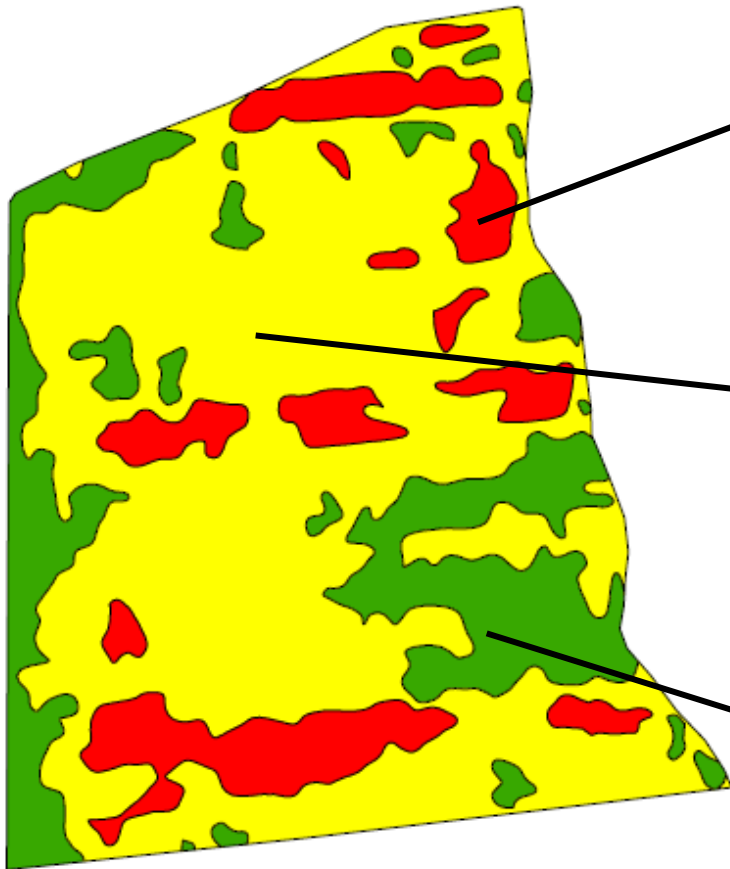
Entidades colaboradoras:



GOPHYTOVID

Importancia de la caracterización de la vegetación

Mapa vigor clasificado (NDVI)



Socios:



Entidades subcontratadas:



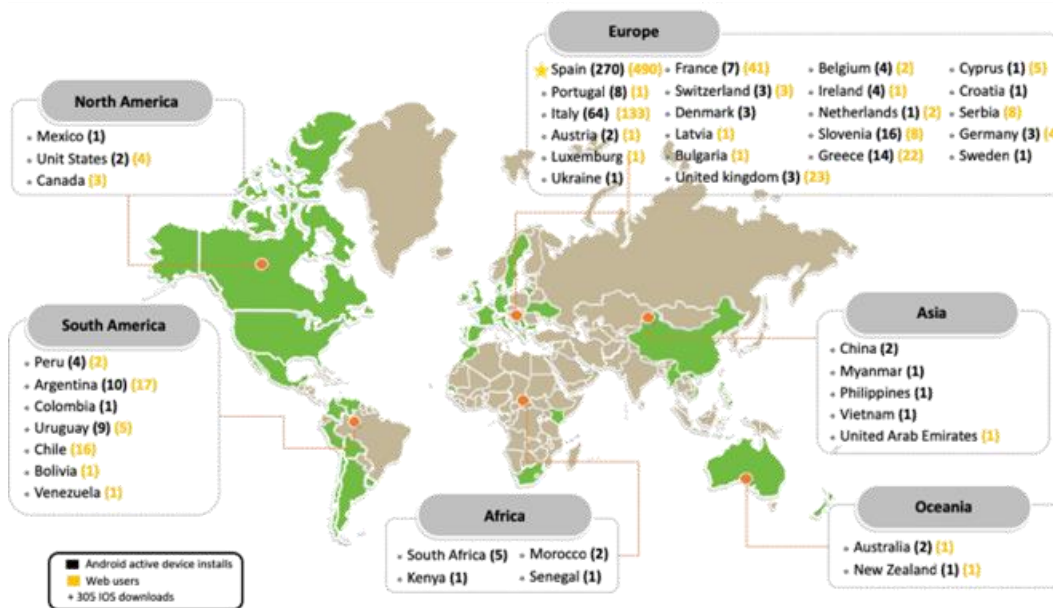
Entidades colaboradoras:



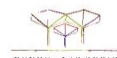
GOPHYTOVID

DSS - Dosaviña

- ❑ Seis lenguas
Castellano, Inglés, Italiano, Francés, Griego y Catalán
- ❑ Dos sistemas de unidades
SI y US-imperial
- ❑ Descarga gratuita
- ❑ Disponible para IOS y ANDROID
- ❑ Basado en la codificación de colores ISO
- ❑ Las recomendaciones prácticas se pueden guardar e imprimir
- ❑ También disponible en versión web (<https://dosavina.upc.edu/>)



Socios:



Entidades subcontratadas:



Entidades colaboradoras:



GOPHYTOVID

[HOME](#)[THE PERFECT LIFE PROJECT](#)[TOOLS](#)[PARTNERS](#)[BLOG](#)[CONTACT US](#)

PERFECT LIFE

The general objective of the project is to demonstrate the reduction of the environmental contamination of pesticides and their metabolites in the air using Optimal Volume Rate Adjustment tools (OVRA) and drift reducing tools (SDRT) which will lead to a decrease of the pesticide risk for fauna, flora and humans.



PERFECT LIFE - Pesticide Reduction using Friendly and Environmentally Controlled Technologies

LIFE17 ENV/ES/000205

<http://perfectlifeproject.eu>

Socios:



Entidades subcontratadas:

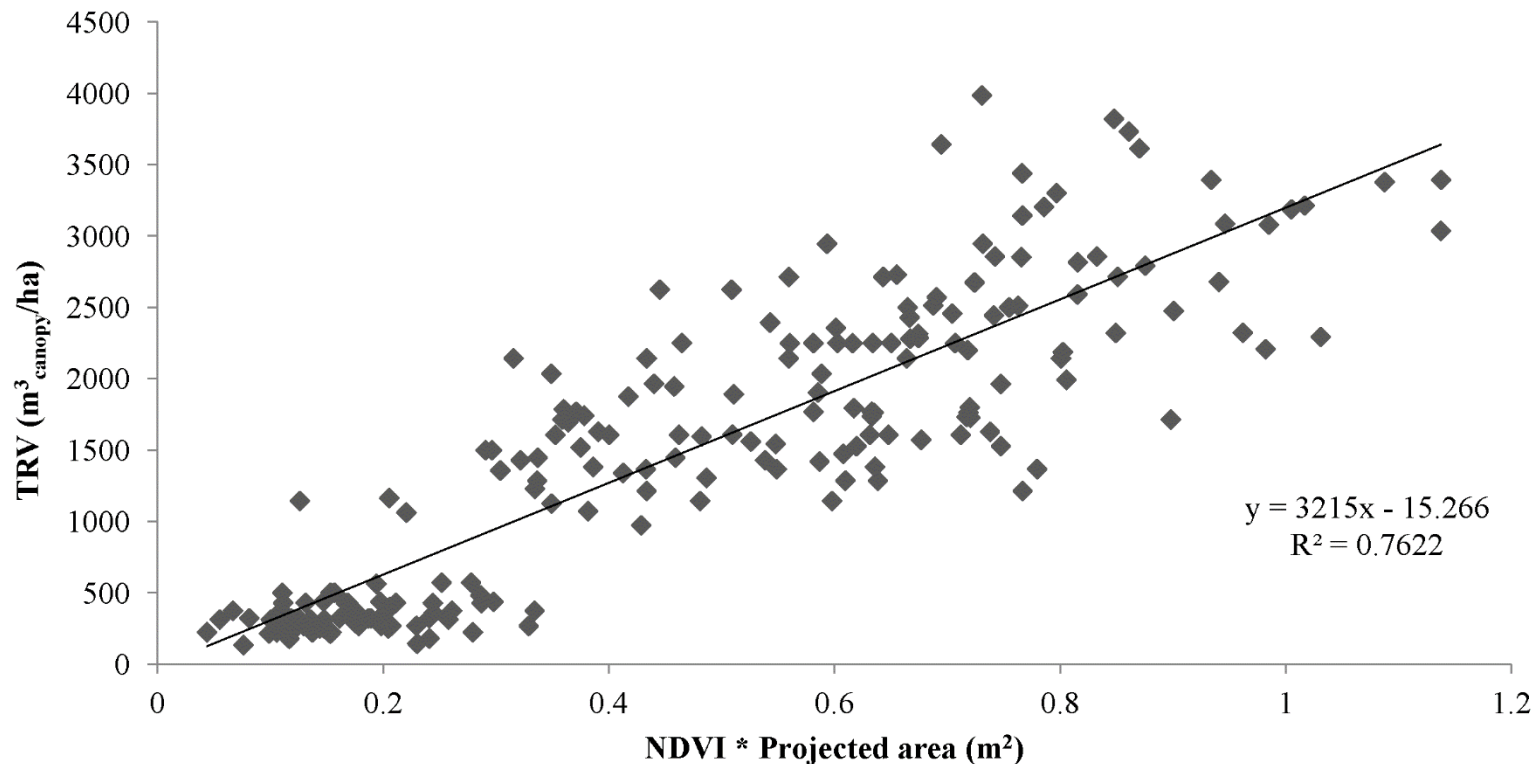


Entidades colaboradoras:



GOPHYTOVID

Futuras líneas de investigación



Campos, J.; Llop, J.; Gallart, M.; García-Ruiz, F.; Gras, A.; Salcedo, R.; Gil, E. 2019. Development of canopy vigor maps using UAV for site-specific management during vineyard spraying process. Precision Agric. (2019). <https://doi.org/10.1007/s11119-019-09643-z>

Socios:



Entidades subcontratadas:



Entidades colaboradoras:



GOPHYTOVID

Uso de nuevas tecnologías para un resultado óptimo



Socios:



Entidades subcontratadas:



Entidades colaboradoras:



GOPHYTOVID

Proyecto Gophytovid – Aplicación variable fitosanitarios



Campaña	Bodega	Parcela	Variedad	Superficie VRC (ha)	Nº aplicaciones VRC
2019	Torres	Sant Pere 2	Chardonnay	2,35	5
	Torres	Vella Sant Pere	Merlot	2,97	5
	Torres	Cal Xim	Cabernet Sauvignon	1,53	5
	Torres	Xim 2	Cabernet Sauvignon	3,14	5
	Torres	Vinya del reg	Chardonnay	6,58	5
2020	Torres	Sant Pere 2	Chardonnay	2,35	6
	Torres	Vella Sant Pere	Merlot	2,97	6
	Torres	Cal Xim	Cabernet Sauvignon	1,53	6
	Torres	Xim 2	Cabernet Sauvignon	3,14	6
	Torres	Vinya del reg	Chardonnay	6,58	4
	Martín Códax	Vilardevós	Godello	3,9	3
	Viñas del Vero	Herminio	Cabernet Sauvignon	4,28	2
	Viñas del Vero	Arnal	Chardonnay	5,73	2

Socios:



Entidades subcontratadas:

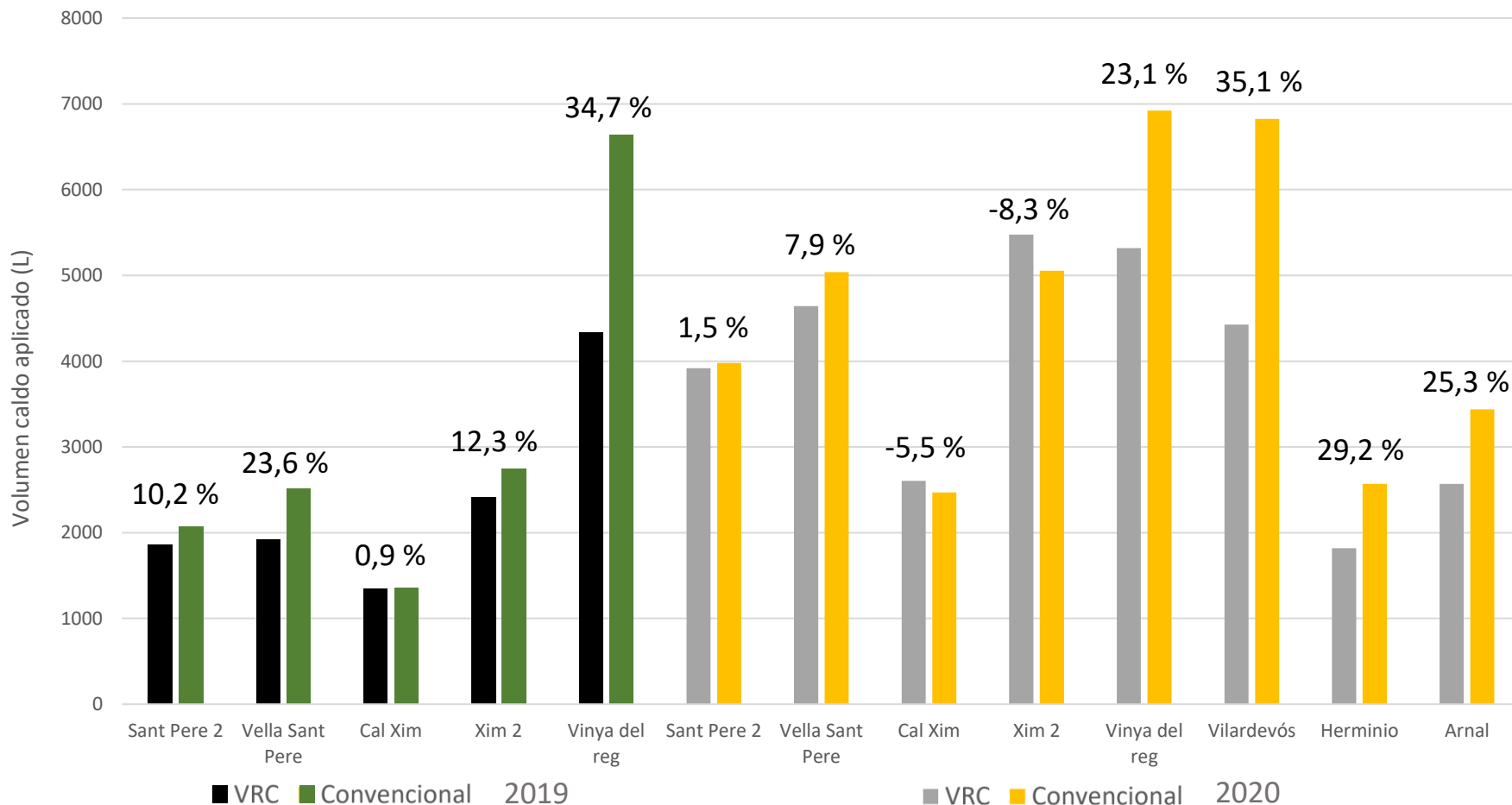


Entidades colaboradoras:

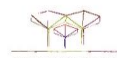


GOPHYTOVID

Proyecto Gophytovid – Resultados



Socios:



Entidades subcontratadas:



Entidades colaboradoras:



GOPHYTOVID

Conclusiones

- La caracterización de la vegetación es un aspecto clave para dar sentido a los mapas de vigor y poder de esta manera determinar los volúmenes de aplicación adecuados.
- Los sistemas de aplicación variable utilizados durante el proyecto han sido capaces de adaptarse en todo momento al mapa de prescripción cargado.
- El uso de mapas de vigor clasificados combinados con el uso del DOSAVIÑA® para determinar el volumen óptimo de aplicación puede reducir alrededor de un 18% la cantidad de agua gastada y la cantidad de materia activa, siempre y cuando se mantenga la concentración.
- Es necesario la simplificación y automatización del proceso para mejorar su entrada en el sector vitícola actual.

Socios:



Entidades subcontratadas:



Entidades colaboradoras:



GOPHYTOVID

Publicaciones científicas

- Campos, J.; Gallart, M.; Llop, J.; Ortega, P.; Salcedo, R.; Gil, E. 2020. On-Farm Evaluation of Prescription Map-Based Variable Rate Application of Pesticides in Vineyards. *Agronomy*, 10 (1), 102. <https://doi.org/10.3390/agronomy10010102>
- Gil E., Campos, J., Ortega, P., Llop J., Gras A., Armengol E., Salcedo R., Gallart M. 2019. DOSAVIÑA: Tool to calculate the optimal volume rate and pesticide amount in vineyard spray applications based on a modified leaf wall area method. *Computers and Electronics in Agriculture*, Volume 160, May 2019, Pages 117-130
- Campos, J.; Llop, J.; Gallart, M.; García-Ruíz, F.; Gras, A.; Salcedo, R.; Gil, E. 2019. Development of canopy vigor maps using UAV for site-specific management during vineyard spraying process. *Precision Agric.* (2019). <https://doi.org/10.1007/s11119-019-09643-z>

Socios:



Entidades subcontratadas:



Entidades colaboradoras:



GOPHYTOVID

Muchas gracias por su atención



Socios:



Entidades subcontratadas:



Entidades colaboradoras:



GOPHYTOVID