



Proyecto H₃O



COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I PERITS AGRÍCOLES DE CATALUNYA

Población



Agricultura:

- ✓ Productiva
- ✓ Rentable
- ✓ Sostenible

3 años de estudio con el **IVIA**:



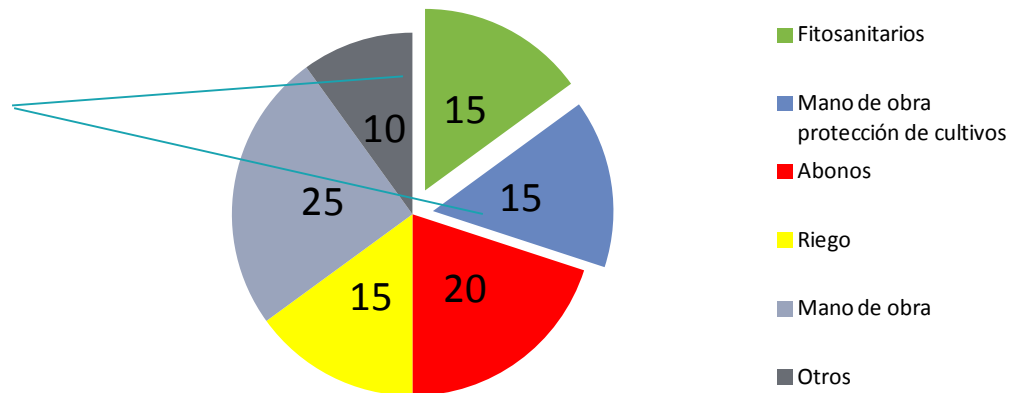
Resultado: El 50% del producto pulverizado es **deriva** emitida al medio ambiente.

Estudio sobre la deriva

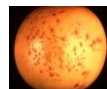
	D3DC35	TVI
Depo. copa árboles objeto	38.18%	40.82%
Depo. árboles adyacentes	8.97%	9.94%
Pérdidas directas suelo	15.98%	19.34%
Deriva atmosférica	17.21%	12.29%
Deriva depositada	6.53%	8.09%
TOTAL:	87.87%	90.53%

Impacto de la protección de cultivos

El **mayor coste productivo** de un agricultor es el dedicado a la protección de cultivos (30 %)



Un tratamiento deficiente puede influir de forma muy negativa en la rentabilidad



Estado	Ventas (%)	Precio (%)	Mercado
Fruta sana en perfecto estado. Uso de alta tecnología. Buena formación. Trazabilidad.	100	100	Nacional y exportación
Fruta sana. Un único tratamiento deficiente.	80	100	Nacional y exportación
Residuo químico. Repetición del tratamiento. No se usa la mejor tecnología Baja formación.	0	0	---
Fruta de baja calidad Baja tecnología. Baja formación. Sin trazabilidad.	50	40	Mercado local. Auto consumo. Zumos.

California gasta más de **100 millones de dólares en la lucha contra el Greening**, que ha destruido cientos de miles de acres de cítricos en Florida, Arizona y Texas

<http://www.thepacker.com/news/citrus-greening-found-near-mexicocalifornia-border>

La ONU adopta límites para los **residuos de 31 pesticidas** en alimentos

<http://www.vanguardia.com.mx/articulo/la-onu-adopta-limites-para-los-residuos-de-31-pesticidas-en-alimentos>



Healthy Crop
Healthy Environment
Healthy Finances

...through Optimization



H2020 – SME 2

Resource-efficient eco-innovative food production
and processing (SFS-08-2014)

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación de la Unión Europea Horizonte 2020 bajo el acuerdo de subvención nº 672231.

HORIZON 2020



Topic *“Resource-efficient eco-innovative food production and processing”*

5 proyectos

2 Españoles

H30: Único proyecto de maquinaria agrícola

Inversión de 1.300.000 €

70% aportado por la Unión Europea



Atomizador **H₃₀**



Premio novedad técnica



Premio novedad técnica sobresaliente



H30

Proyecto alineado con la
Directiva 2009/128/CE sobre el
uso sostenible de plaguicidas

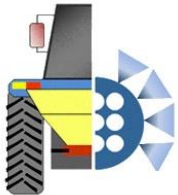


Objetivos principales del proyecto:

- ✓ Reducción de la deriva en un 50 %.
- ✓ Reducción de la dosis en un 25 %.
- ✓ Reducción del consumo de combustible hasta en 4 lts/hora.
- ✓ Mejora de la seguridad agroalimentaria.



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH**



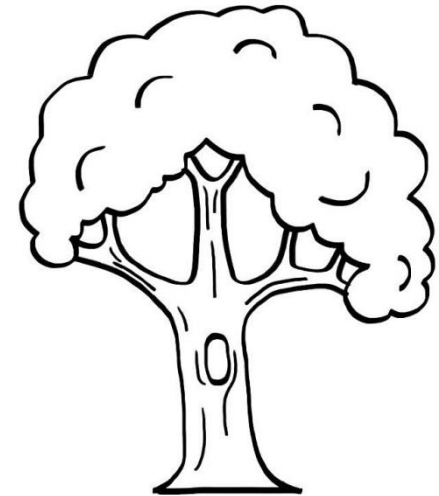
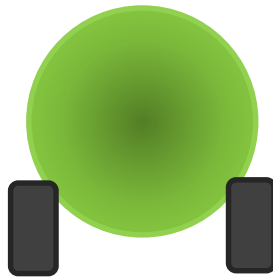
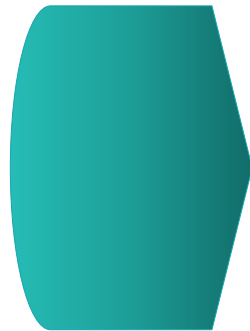
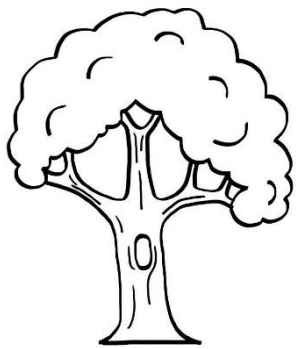
Unidad de Mecanización Agraria

Centro de referencia mundial en investigación frutales y viñedos



1 Innovación

Sistema de regulación en función de la masa vegetal



2 Innovación

Interfaz mediante APP proactiva



Sistema **proactivo**

Ventajas:

- **Evita errores humanos** durante el tratamiento (Velocidad, agitación incorrecta, etc...).
- **Evita repeticiones de tratamientos** por aplicaciones incorrectas, que suponen un aumento de coste y de emisión de productos al medio ambiente.
- Mejora la **calidad del tratamiento.**

