



Fundación para la  
Innovación Agraria



## FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

### FICHA INICIATIVAS FIA

NOMBRE DE INICIATIVA

**Desarrollo y validación de un innovador paquete tecnológico, como herramienta para optimizar las aplicaciones de agroquímicos en cerezas de exportación, con miras a una mayor productividad y sustentabilidad ambiental**

Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2019-0218
Ejecutor	Martínez y Valdivieso S.A
Empresa / Persona beneficiaria	Martínez y Valdivieso S.A
Fecha de inicio	01-08-2019
Fecha de término	31-10-2021
Costo total	\$ 130.159.380
Aporte FIA (FIC)	\$ 86.318.000
Aporte contraparte	\$ 43.841.380
Región de ejecución	O'Higgins, Maule
Región de impacto	O'Higgins, Maule, Biobío, Ñuble, La Araucanía, Los Lagos, Los Ríos y Aysén
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Frutales de hoja caduca
Rubro/s	Carozos

### AGRICULTURA SUSTENTABLE

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

**O'HIGGINS**

**MAULE**

→ REGIÓN DE IMPACTO POTENCIAL

- Arica y Parinacota
- Tarapacá
- Antofagasta
- Atacama
- Coquimbo
- Valparaíso
- Metropolitana de Santiago
- Libertador General Bernardo O'Higgins
- Maule
- Ñuble
- Biobío
- La Araucanía
- Los Ríos
- Los Lagos
- Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo
- Magallanes y de la Antártica Chilena

→ AÑO DE ADJUDICACIÓN  
**2019**

→ CÓDIGO DE INICIATIVA  
**PYT-2019-0218**



[fia@fia.cl](mailto:fia@fia.cl)

[www.fia.cl](http://www.fia.cl)



# FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



## NOMBRE DE INICIATIVA

**Desarrollo y validación de un innovador paquete tecnológico, como herramienta para optimizar las aplicaciones de agroquímicos en cerezas de exportación, con miras a una mayor productividad y sustentabilidad ambiental**

## Objetivo general

Desarrollar y validar un innovador paquete tecnológico, conducente a optimizar la calidad de las aplicaciones de agroquímicos en cerezas de exportación, con miras a una mayor productividad y sustentabilidad ambiental.

## Objetivos específicos

- 1 Caracterizar y contrastar cualitativa y cuantitativamente la aplicación "tipo" realizada por una pulverizadora hidroneumática, una nebulizadora electrostática y una nebulizadora no electrostática.
- 2 Elaborar un protocolo de monitoreo, evaluación y análisis de la calidad de una pulverización, específico para el cerezo, en 3 sistemas de conducción, 3 estados fenológicos y 3 tipos de pulverizadoras.
- 3 Evaluar y contrastar la eficacia y eficiencia de la aplicación entre una pulverizadora hidroneumática, una nebulizadora electrostática y una nebulizadora no electrostática, para 8 tipos de productos.
- 4 Elaborar un diagnóstico completo y actualizado de los predios de cerezo de las regiones de O'Higgins y Maule, sobre la edad y estado de sus pulverizadoras, y conocimiento de sus operarios sobre la calibración y mantenimiento de las mismas.
- 5 Difundir todos los resultados del proyecto, mediante la elaboración de un librito informativo, publicaciones en revistas, desarrollo de un día de campo y seminarios de extensión dirigidos al personal de los predios de cerezos.

## Resumen

El uso de agroquímicos en la fruticultura resulta imprescindible en el marco de la agricultura actual. No obstante, un uso inadecuado y/o el desconocimiento de su manipulación pueden ocasionar problemas de contaminación, en seguridad del operador, en la salud del consumidor y en la rentabilidad de los predios agrícolas, lo que representa un riesgo importante para la sociedad.

El objetivo del presente proyecto es desarrollar un paquete tecnológico destinado a optimizar la calidad de las aplicaciones de agroquímicos en cerezo, especie frutícola de connotada importancia económica para el país.

El paquete tecnológico está integrado por: 1) un protocolo de monitoreo; 2) un software de análisis, y 3) una nueva tecnología de pulverización.

El protocolo a elaborar será específico para cerezo y considerará 3 sistemas de conducción, 3 estados fenológicos y 3 tipos de pulverizadoras. Su finalidad es guiar al productor en el monitoreo y evaluación de sus pulverizaciones, de una manera práctica, sencilla y confiable.

El software CIR 1.5 procesará los papeles hidrosensibles y entregará variables conducentes a caracterizar y evaluar los parámetros clave de una pulverización, tales como cobertura, uniformidad, y volumen aplicado.

La nueva tecnología de pulverización supera a las convencionales porque permite ser aplicada a cualquier tipo de producto y, dada la ausencia de boquillas, no presenta ninguno de sus inconvenientes. Trabaja con gotas muy pequeñas, logrando una mejor cobertura, depósito y distribución. Su calibración es muy sencilla y es posible incorporar carga electrostática al líquido, logrando aplicaciones exitosas con un menor volumen de agua.

El paquete tecnológico propuesto permitirá evaluar, analizar y corregir las pulverizaciones en los predios de cerezo, con el fin de ajustarlas a las características intrínsecas de la plantación, optimizando la calidad de las mismas y conduciendo, así, a la obtención de fruta de alta calidad e inocuidad, con destino a mercados cada vez más demandantes.

