

**INVESTIGADOR**

Dr. Sergio Hernández Álvarez  
Departamento de  
Comunicación e Informática  
Facultad de Ciencias de la  
Ingeniería  
Universidad Católica del Maule

**PROPIEDAD INTELECTUAL**

Solicitud de Patente  
PCT (050027)

**ESTADO DE DESARROLLO**

Tecnología a escala prototipo  
validada en un entorno real



**CONTACTO**  
(56-71) 2413630  
cnunez@ucm.cl

# Sistema de monitoreo interactivo en tiempo real para agricultura de precisión

**RESUMEN**

Agrosense presta servicios de monitoreo de variables agroclimáticas en tiempo real para agricultura de precisión. El servicio consta de la instalación y mantenimiento de sensores y equipamiento de telemetría así como el almacenamiento y análisis en tiempo real de los datos.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

La plataforma consta de una arquitectura de hardware y software que permite el monitoreo en tiempo real de variables agroclimáticas. El hardware está compuesto por sensores que miden variables de suelo, clima y planta que son enviados en tiempo real a un servidor central que almacena y analiza los datos en búsqueda de información y patrones relevantes para la productividad agrícola.

**BENEFICIOS DE LA TECNOLOGÍA**

- Entrega de informes y reportes diarios a partir de información en tiempo real.
- Disponibilidad de información 24x7 mediante página web y dispositivos móviles.

**ASPECTOS INNOVADORES**

La tecnología propuesta permite no solamente utilizar sensores instalados in situ sino que también permite escalar hacia nuevas fuentes de información tales como las imágenes capturadas por aviones no tripulados o imágenes satelitales.

**VENTAJAS COMPETITIVAS**

La plataforma permite el análisis de grandes volúmenes de datos, por lo tanto tiene la ventaja competitiva de poder analizar una mayor cantidad de información que utilizando técnicas tradicionales de almacenamiento de datos. Por otra parte, el análisis se realiza mediante técnicas de minería de datos distribuida lo cual también permite analizar condiciones similares en otros predios y extrapolar información cuando se cuente con poca cantidad de datos.

**APLICACIONES DE LA TECNOLOGÍA**

Agricultura de Precisión

**SECTORES A LOS QUE SE DIRIGE**

Agroindustria, en especial el sector frutícola, cultivos de olivos y viñas.