

# PROYECTO INNOVA :

## GENERACIÓN DE SOPORTES DIGITALES PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE ARÁNDANOS EN LA REGIÓN DEL MAULE

### 2011 - 2014

Equipo profesional  
Centro de Información de Recursos Naturales ( CIREN )

Rodrigo Cazanga Solar, Ing. Agr. MSc. Dr. ;  
Carolina Leiva M., Ing. Agr. ;  
Pablo Norambuena., Ing. Agr. ;  
Marcelo Retamal G. Cartógrafo.

Equipo profesional  
Universidad de Talca;

Carlos Mena F. Cartógrafo. Dr.  
Jorge Retamales A. Ing. Agr. Ph.D  
Alejandro del Pozo L. Biólogo. Ph.D  
Yony Ormazábal R. Ing. Forestal.M.Sc.  
Yohana Morales H. Ing. Forestal.M.Sc.  
María José Palma Ing. Agr.  
Juan Carlos Cantillana Geógrafo Mg.  
Carola Valdés V. Ing. Forestal.

#### INSTITUCIONES

##### PARTICIPANTES :

Ejecutores: CIREN, Universidad de Talca  
Financiamiento: INNOVA Chile.  
Asociados: FEDEFruta  
Finalización: Mayo 2014.

#### RESUMEN:

- ◆ Para mejorar la tecnología y eficiencia productiva, este proyecto desarrollará herramientas digitales que generarán información para todo el territorio regional.
- ◆ La integración de la ecofisiología, agronomía y tecnología geomáticas (Teledetección, SIG, y GPS) permitirá calcular indicadores que ayudarán a la toma de decisiones de productores, inversionistas, empresas-centros de investigación e instituciones públicas.
- ◆ La información generada permitirá:
  - Calcular y programar racionalmente por unidad agroecológica: fertilización, riego, mano de obra, cosecha y huella de carbono y agua.
  - Conocer los lugares con mayor aptitud productiva o donde se requiera construir infraestructura (acopio, frío, caminos)
- ◆ CIREN y Universidad de Talca poseen resultados probados en la industria, lo que respalda la factibilidad del proyecto.
- ◆ Las herramientas digitales (modelos ecofisiológicos y Sistemas de Información Geográfica) para la toma de decisiones serán gratuitas para los interesados.



#### ETAPAS Y ACTIVIDADES:

- ◆ Preparación y generación de información de suelo y clima
- ◆ Análisis de huertos comerciales y sistematización de información ecofisiológica y fitotecnia
- ◆ Levantamiento de información en terreno
- ◆ Construcción de sistema de información territorial
- ◆ Construcción de aplicaciones digitales para la toma de decisiones.
- ◆ Seminarios temáticos.
- ◆ Talleres de capacitación en el uso del SIG.
- ◆ Entrega de los productos y resultados obtenidos.



#### PRODUCTOS Y RESULTADOS:

- ◆ Modelo ecofisiológico y Modelo para la toma de decisiones.
- ◆ Modelos para simular (predecir), entre otros, el rendimiento así como, para optimizar el manejo de la fertilización y riego en la producción de arándanos.
- ◆ Sistema de Información Territorial para la producción de arándanos. SIG que permitirá determinar de forma precisa la ubicación de productores y su forma de producción, generar mapa de rendimientos potenciales, conocer la infraestructura de procesamiento y comercialización, generar indicadores de aptitud territorial, entre otras.
- ◆ Manual de producción. Guía de producción con recomendaciones específicas por zonas agroecológica (clima y suelo) y variedad.
- ◆ Plataforma informática. Software con interfaz simplificada que permite fácilmente la utilización integrada del Modelo Ecofisiológico, Sistema de Información Territorial para la Producción de Arándanos y Modelo de Toma de Decisiones.

**ciren**  
Centro de Información de Recursos Naturales

**UNIVERSIDAD DE TALCA**

**Fedefruta**  
FEDERACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS DE CHILE

**InnovaChile**  
CORFO