

“INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE INIA A LA FORMACIÓN DE NUEVOS PROFESIONALES”

Carmen Gloria Morales Alcayaga
Investigación y Extensión en Berries
INIA Raihuén



@INIARaihuen

www.inia.cl

Fecha 13/ Mayo / 2021



INIA es el principal Instituto de Investigación Agrícola, que pertenece al Ministerio de Agricultura de Chile

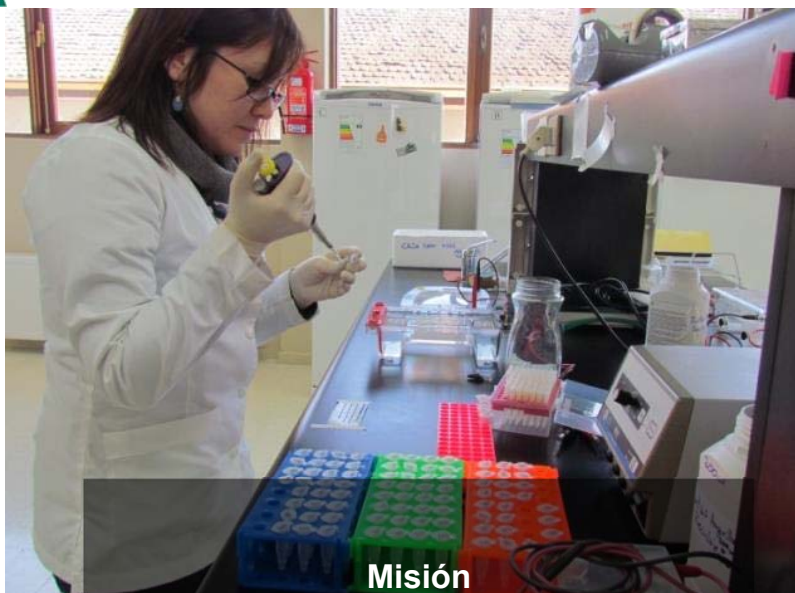
- ▶ INIA se estableció en 1964. Está dirigido por 7 miembros del consejo que preside el Ministerio de Agricultura.

- ▶ Cobertura nacional: 10 centros de investigación regional research, centros experimentales, oficinas técnicas, laboratorios, bibliotecas y bancos genéticos.
- ▶ El INIA cuenta con personal profesional y técnico plenamente cualificado dedicado a la tecnología de investigación y transferencia.





Nuestra misión y visión



Misión

Generar y transferir conocimientos y tecnologías estratégicas, a escala global, para producir innovación y mejorar la competitividad del sector alimentario y agrícola chileno.

Instituto de
Investigaciones
Agropecuarias
Ministerio de Agricultura



Vision

Ser una institución líder en generar y transferir conocimiento y tecnologías sostenibles para la innovación del sector alimentario y agrícola chileno.



Nuestros valores



Compromiso



Excelencia



Integridad y
Respeto



Trabajo en
equipo



Creatividad e
Innovación



Contribución del INIA al desarrollo nacional de alimentos agrícolas

Más de 260 variedades de cultivos, hortalizas y frutas



60% de la producción nacional de trigo se basa en variedades INIA



80% de la producción nacional de avena se basa en variedades INIA



100% del arroz producido en Chile con variedades INIA.

19 programas de mejoramiento de cultivos y praderas



60% de las papas comercializadas en Chile son variedades INIA.

Líder en el desarrollo de conocimientos y tecnologías para producir innovación y mejorar la competitividad agrícola nacional



Contribución del INIA al desarrollo agroalimentario nacional



INIA es líder en América Latina en investigación de emisiones de gases de efecto invernadero y adaptación al cambio climático



Manejo integrado de plagas, donde el control biológico es un elemento clave



El INIA ha contribuido al desarrollo de sistemas de producción ganadera en el país, que exporta productos lácteos, de carne de vacuno y ovino en todo el mundo



INIA introdujo en Chile la metodología exitosa de los Grupos de Transferencia de Tecnología (GTT)



Más de 70 estaciones meteorológicas que proporcionaron información útil para prevenir plagas y enfermedades



Líder en la producción de semillas certificadas de los principales cultivos en el país

Cinco décadas de trabajo: "De nuestros campos y laboratorios a su mesa"



Instituto de
Investigaciones
Agropecuarias

Ministerio de Agricultura



INIA Programas de Investigación y Desarrollo



Cultivos



Hortalizas



Frutales



Sistemas Ganaderos



Recursos Genéticos



**Sustentabilidad y
Medio Ambiente**



Alimentos



**Extensión y Transferencia
Tecnológica**



Red de Bancos Genéticos de INIA



Banco Base de Semillas de Vicuña:

Banco activo de semillas y especies nativas.
El centro de preservación en recursos genéticos ex situ más importante del país, en términos de infraestructura y número de especies conservadas. 50.000 muestras de capacidad de almacenamiento, durante más de 50 años.



Banco Activo INIA La Platina

Centro de Preservación de especies hortofrutícolas.
Investigación genética, recolección, caracterización, evaluación, regeneración, multiplicación, distribución y documentación del material genético conservado, según la orientación estratégica del país.



Banco Activo INIA Quilamapu

Centro de Preservación para leguminosas y trigo de primavera.
Actividades de investigación génica, recolección, caracterización, evaluación, regeneración, multiplicación, distribución y documentación del material genético conservado, según la orientación estratégica del país.



Red de Bancos Genéticos de INIA



Banco de Microorganismos INIA Quilamapu

- Reconocido como Depósito Internacional Autorizado (IDA) de América Latina, en conformidad con el Tratado de Budapest.
 - Preservación de microorganismos, por tiempo ilimitado o limitado.
 - Intercambio de microorganismos con instituciones públicas o privadas.
 - Uso de microorganismos para la investigación, generación de productos biotecnológicos o emprendimiento privado.
 - +3.000 muestras: hongos, bacterias y nemátodos.



Banco Activo INIA Carillanca

- Centro de Conservación de trigo de invierno, berries nativos y especies forrajeras.
- Investigación genética, recolección, caracterización, evaluación, regeneración, multiplicación, distribución y documentación de actividades del material genético conservado, según la orientación estratégica del país.



Programas de Mejoramiento Genético



Arroz (Desde 1964)
Avena (Desde 1965)
Leguminosas de grano (Desde 1964)
Lupino amargo (Desde 2001)
Papas
Triticale (Desde 1976)
Trigo (Desde 1964)



Alcachofas
Ajos
Cebollas
Maiz dulce (Desde 2011)
Pepino
Zapallo



Evaluación de avellano europeo y manzano, murtilla y uvas (desde 1986) para el mercado internacional



Cubiertas y trébol (Desde 1960)



Acuerdos Internacionales



Instituto de
Investigaciones
Agropecuarias
Ministerio de Agricultura



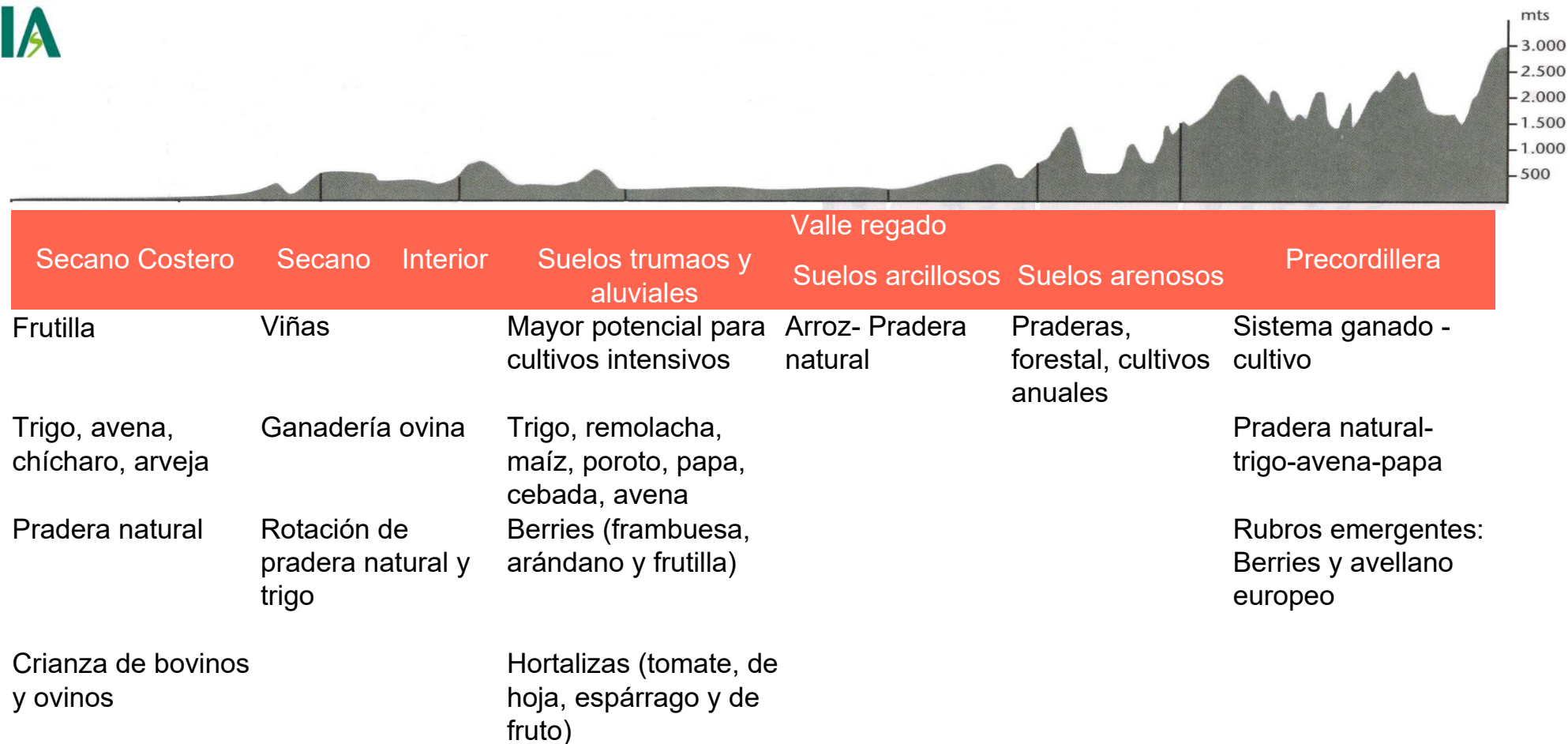




**Avda. Esperanza s/n Estación Villa Alegre km 284 ruta 5 sur
Comuna de Villa Alegre, Región del Maule**

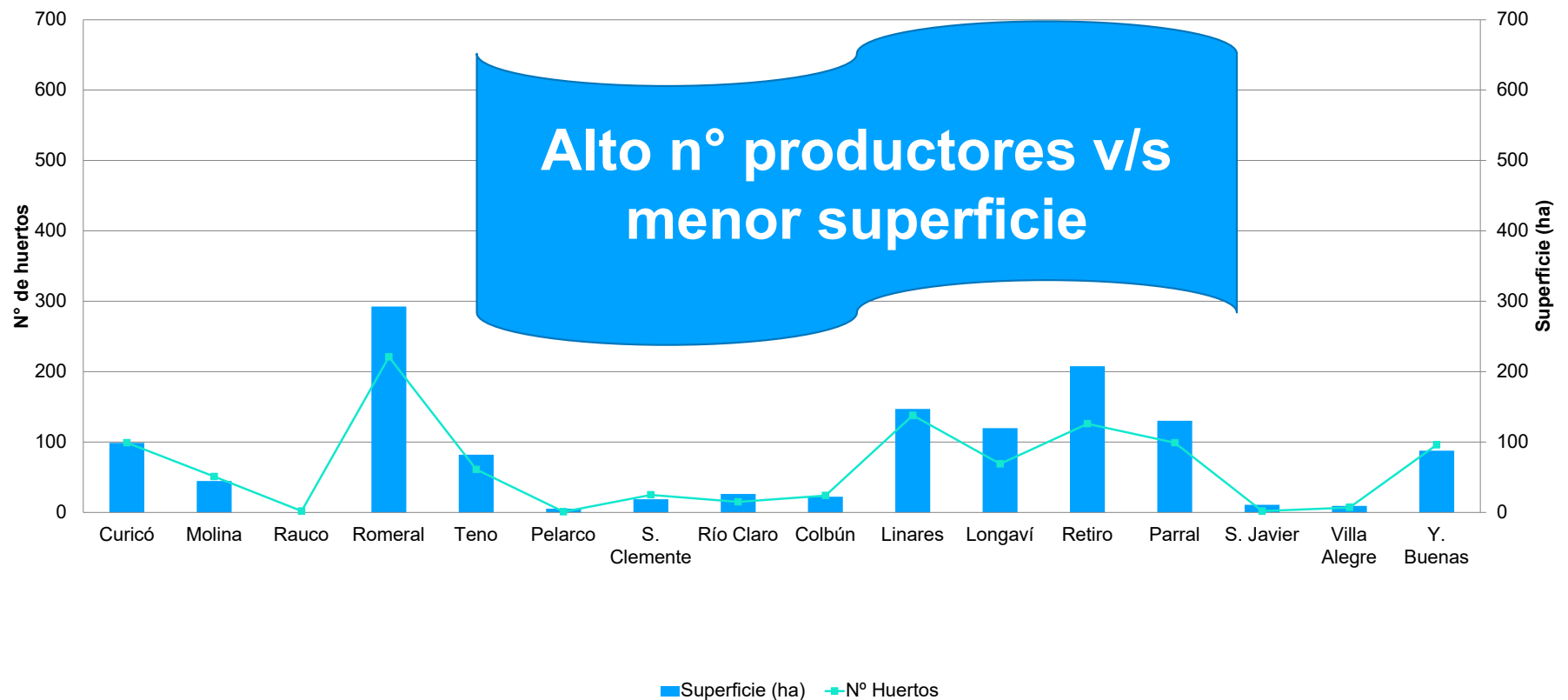


Principales Sistemas Productivos



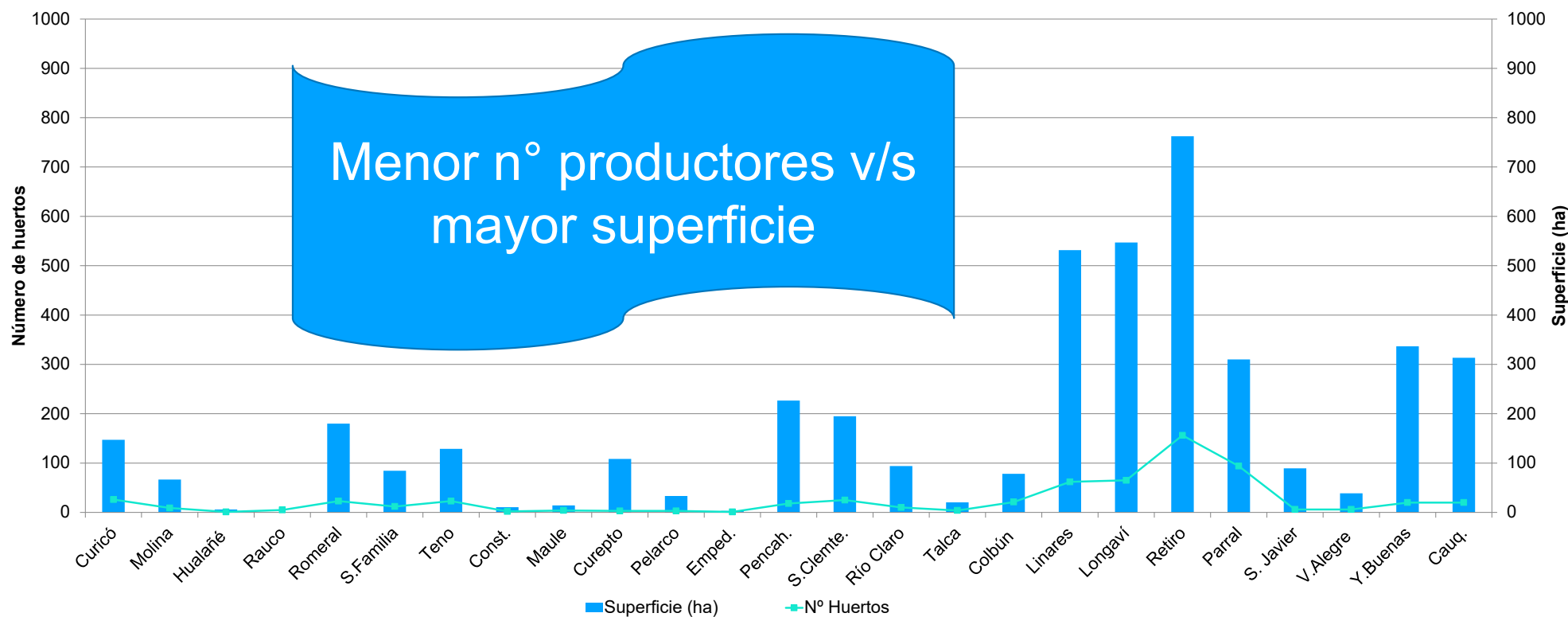
Frambuesas Región del Maule

Relación superficie (ha) – N° de huertos



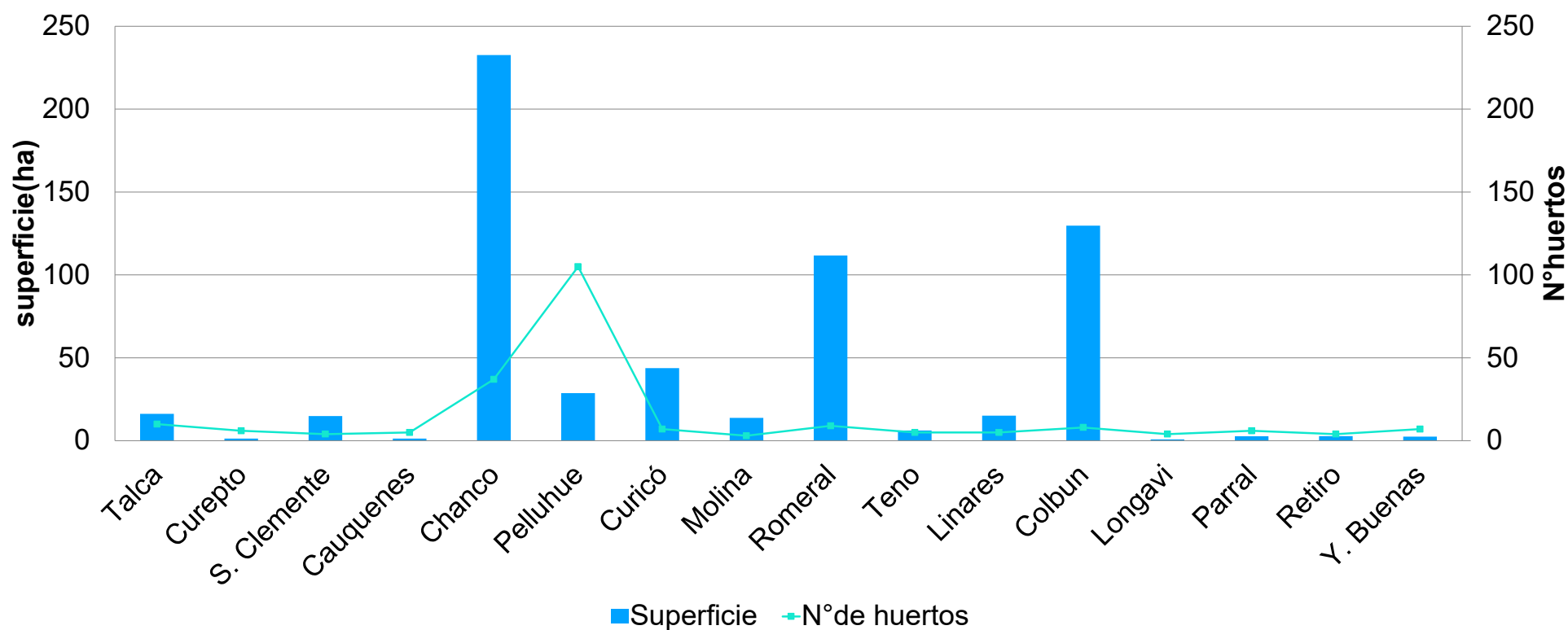
Arándanos Región del Maule

relación superficie (ha) - N° de huertos



Frutillas Región del Maule

Relación superficie (ha) – N° de huertos



ACCIONES DE GESTIÓN Y VINCULACIÓN





PUNTOS CRÍTICOS/TECNOLOGÍAS

PUNTO CRÍTICO	TECNOLOGÍA
Uso de químicos para control de larvas de suelo en el cultivo de arándanos, frambuesas y frutillas en las regiones del Maule y Biobio.	Uso de hongos entomopatógenos para control de larvas de suelo.
Aplicación de derivados sintéticos para uso en raíces de arándanos, frutillas y frambuesas.	Uso de compost y <i>Trichodermas</i> para protección del sistema radical en arándanos, frutillas y frambuesas.
Pérdida de la biodiversidad intrapredial.	Implementación de corredor biológico para promover la biodiversidad y el equilibrio dinámico del sistema productivo.
Inadecuado uso del agua para riego	Sistemas y programación de riego para producción de berries.

Actividades UD

- Registro manejos
- Registro fenología
- Registro costos
- Monitoreo
- Elaboración y uso bioinsumos





CAPACITACIONES

TECNOLOGÍA	CAPACITACIÓN
Hongos entomopatógenos	Talleres de capacitación Charlas técnicas Capacitaciones prácticas (UV)
Elaboración de biopreparados, manejo sostenible de suelo y uso <i>Trichoderma</i>	Talleres de capacitación Charlas técnicas Capacitaciones prácticas (UV)
Riego	Talleres de capacitación Charlas técnicas Capacitaciones prácticas (UV)
Protocolo de calibración de equipos para aplicación de plaguicidas	Talleres de capacitación
Técnicas de monitoreo y reconocimiento de plagas	Talleres de capacitación Charlas técnicas Capacitaciones prácticas (UV)



CAPACITACIÓN POR MÓDULOS TEMÁTICOS

Agroecología



Maquinaria y equipos



Enfermedades



Malezas





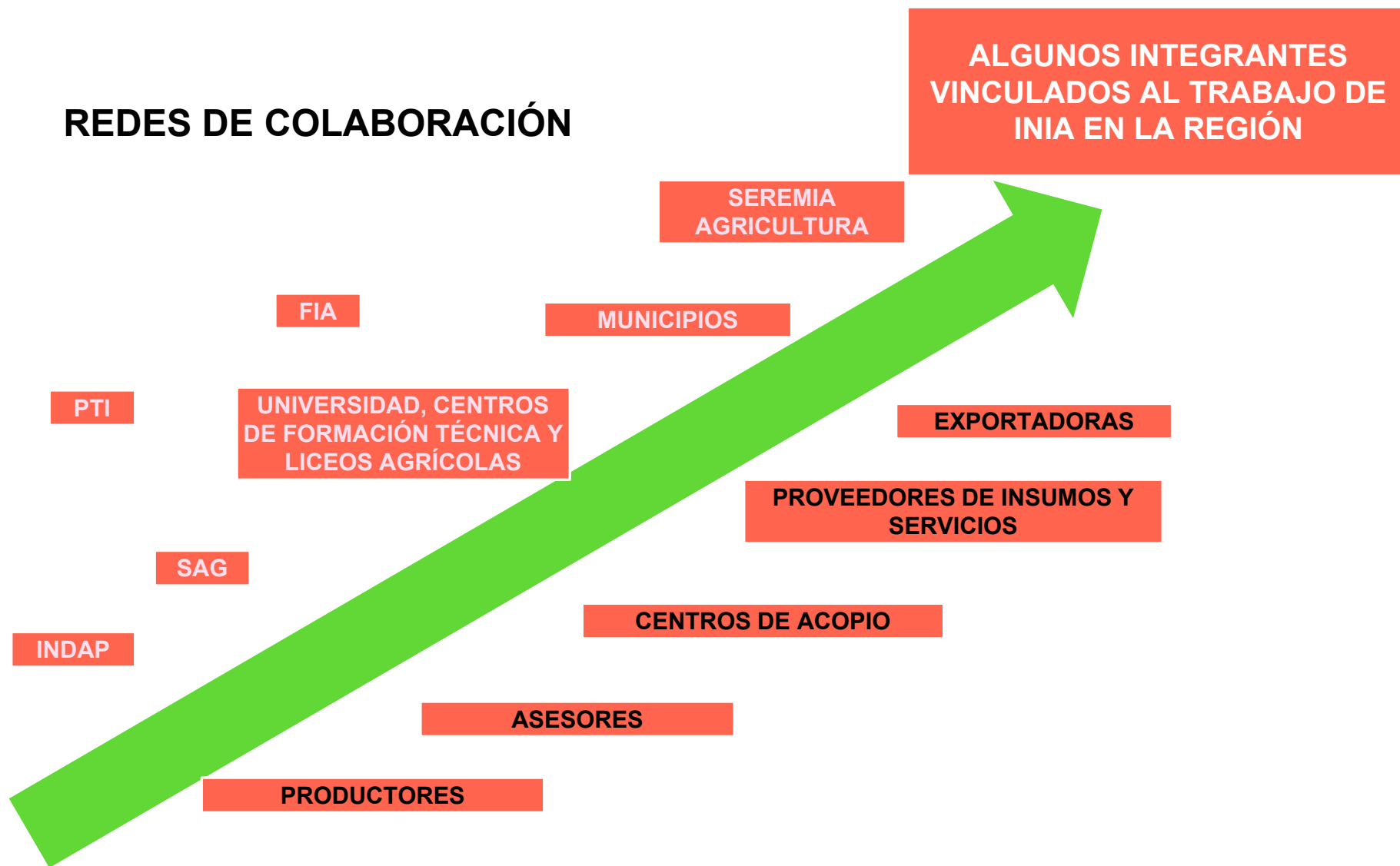
- **Unidades demostrativas**

- Determinar las implicancias productivas y fisiológicas asociadas al uso de una cubierta sombreadora en frambueso para dar respuesta a demandas específicas con impacto en la calidad de fruto.





REDES DE COLABORACIÓN





PROGRAMA DE FORMACIÓN EN METODOLOGÍAS DE EXTENSIÓN

- ✓ Orientado a profesionales y técnicos.
- ✓ Responda a los desafíos a los cuales se enfrentan los profesionales y técnicos vinculados al sector agrícola.
- ✓ Metodología de extensionismo mixta, compuesta por conocimientos técnicos y habilidades blandas.
- ✓ Permitir mejorar la gestión productiva.

Próximas actividades

Taller: 18 de mayo
Seminario Internacional: 15 de junio





Acercando la ciencia al agricultor



Manejo agrícola con propuesta tecnológica integrada y conservacionista



Labores a considerar en manejo de cultivo

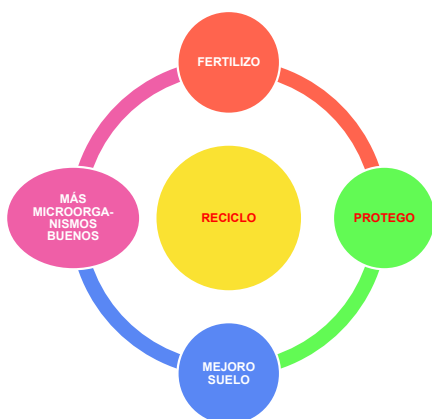


EFICIENCIA PRODUCTIVA

Manejo del suelo – fertilidad - residuos

REVALORIZACIÓN
DE RESIDUOS
ORGÁNICOS

Salud del suelo



Calidad del suelo

Productividad del frutal

Cuidar el suelo permitirá
tener mejor raíz

Planta dará mejor frutos

Una buena nutrición del
frutal nos cuidará a
nosotros

USO DE ENMIENDAS ORGÁNICAS

- Mayor cantidad de nutrientes disponibles.
- Mejor estructura.
- Mejor absorción de agua y nutrientes por parte de la planta.
- Mejor respuesta vegetativa en vigor y frente a la incidencia de enfermedades.

EFICIENCIA

Física
Química
Biológica

+

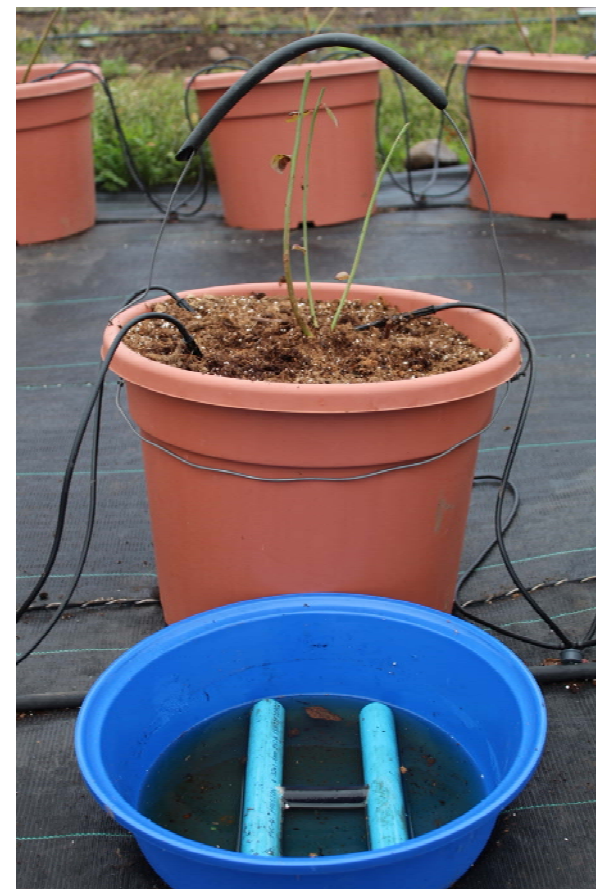
CONSERVACIÓN







Lisímetro marca local





Carmen Gloria Morales Alcayaga, Fisiología Vegetal y Extensión en Berries, Raihuen

1. Líneas de investigación y extensión

- ✓ Aumento de la competitividad en berries
- ✓ Validación y adaptación tecnológica a nivel predial
- ✓ Capacitación

2. Competencias

- ✓ Fisiología Vegetal
- ✓ Manejo agronómico berries y hortalizas
- ✓ Sistemas agroecológicos
- ✓ Extensión





3. Proyectos actuales

1. **Programa de Extensión, Capacitación, Investigación e Innovación en berries para la Región del Maule.** FIA. 2017-2021. Objetivo General: Mejorar el funcionamiento, rentabilidad y sustentabilidad de la cadena productiva de Berries en la región del Maule a través de la Implementación de una plataforma de extensión, capacitación, investigación e innovación.
2. **Prospección y validación de nuevas alternativas de berries de alto valor alimenticio para potenciar la industria de la región del Maule.** FIA. 2018-2021. Objetivo General: Establecer un modelo de gestión público/privado para la implementación de una plataforma participativa, de prospección y evaluación agronómica de nuevas variedades de arándano y frambuesa en la Región del Maule.
3. **GTT Espárragos Maule Sur.** Subsecretaria. 2018-2020 Objetivo General: Apoyar el fortalecimiento del cultivo del espárrago a través de la capacitación a agricultores pequeños y medianos en el manejo y nuevas variedades de espárrago para la región del maule, comuna de parral
4. **GTT Berries del Secano.** Subsecretaria. 2019-2021 Objetivo General: Apoyar el fortalecimiento de los sistemas agrícolas del secano costero e interior focalizado en Maule Centro, incorporando los berries cultivados como alternativa en la gestión productiva.
5. **GTT Berries Longavi.** Subsecretaria. 2020 - 2022 Objetivo General: Promover entre los productores del sector El Carmen, comuna de Longaví, la implementación de un sistema de manejo agronómico bajo estándares de inocuidad demandados por la industria de los berries.



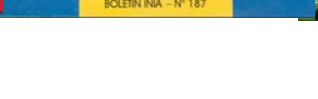
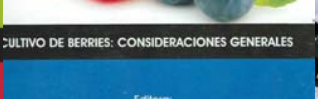
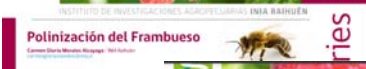
RECOMENDACIONES PARA LA PODA MEJOR SU RENDIMIENTO EN FRAMBUESO



TIPOS DE PODA EN FRAMBUESO



EL ESPÁRAGO: DESCRIPCIÓN Y RECOMENDACIONES PARA EL PRODUCTOR





- 📺 Biblioteca
- 🕒 Historial
- 🕒 Ver más tarde
- 👍 Vídeos que me gustan

- SUSCRIPCIONES
- 🎵 Música
 - 🏆 Deportes
 - 🎮 Videojuegos
 - 📰 Noticias

- MÁS DE YOUTUBE
- 📺 YouTube Premium
 - 🎮 Videojuegos
 - 🔴 Directo
 - 💡 Aprendizaje
 - 🏆 Deportes



Proyecto INIA - INNOVA CORFO_región de La...
90 visualizaciones • hace 1 día



Diagnóstico nutricional Vides Pisqueras...
32 visualizaciones • hace 1 día



Diagnóstico nutricional huertos nogales_...
31 visualizaciones • hace 1 día



Variedad de trigo Chevignon
89 visualizaciones • hace 5 días



Juan Miguel Lobos, Programa Araucanía...
288 visualizaciones • hace 5 días



Humberto Caro, Programa Araucanía Frutícola
482 visualizaciones • hace 5 días



Gabriel Neumann, Programa Araucanía Frutícola
416 visualizaciones • hace 5 días



Entrevista en canal Campo Abierto, a la extensionista...
132 visualizaciones • hace 6 días



Seremi de Agricultura Región de La Araucanía,...
44 visualizaciones • hace 6 días



Sistema de manejo integrado de plaga para...
117 visualizaciones • hace 6 días



Sistema de manejo integrado de plaga para...
143 visualizaciones • hace 6 días



Sistema de manejo integrado de plaga para...
104 visualizaciones • hace 6 días



Sistema de manejo integrado de plaga para...
173 visualizaciones • hace 6 días



Invitación a Día de Campo Virtual "Investigación +...
70 visualizaciones • hace 1 semana



Infraestructura y manejo ovino en INIA Butalcura
357 visualizaciones • hace 1 semana



Día de campo virtual "Laboratorio móvil de...
229 visualizaciones • Emitido hace 1 semana



Curso Nacional de Drosophila suzukii para...
1149 visualizaciones • Emitido hace 1 semana



Nuevas estaciones agroclimáticas de INIA
91 visualizaciones • hace 1 semana

GRACIAS

www.inia.cl/berriesmaule



@INIARaihuen

www.inia.cl

Fecha 13/ Mayo / 2021