



MEMORIA ANUAL

CEAF 2025







Presentación

Desafíos y Oportunidades en la Fruticultura Regional

- **Liderazgo Estratégico:** La Región de O'Higgins es el pilar de la exportación frutícola de Chile, impulsada por condiciones climáticas privilegiadas y una alta diversidad de especies.
- **Punto de Inflexión:** El modelo tradicional enfrenta desafíos críticos debido a la **crisis hídrica** y la **variabilidad climática**, exigiendo una transición hacia procesos más sustentables.
- **Rol del CEAF:** Nos posicionamos como el motor de **innovación estratégica** para transformar el conocimiento científico en resiliencia y competitividad para el sector.
- **Visión de Futuro:** Evolucionar de la extensión de cultivos hacia una **fruticultura de precisión** basada en ciencia, asegurando el desarrollo económico y social de la región.



“Como Gobernador Regional de O’Higgins y presidente del directorio del Centro de Estudios Avanzados en Fruticultura, CEAF, me enorgullece presentar la Memoria Anual 2025 de esta Corporación con resultados que nos han permitido posicionarnos como un referente para la comunidad educativa y científica, tanto nacional como internacional, en investigaciones de diversas materias relativas al agro, con un fuerte compromiso de vinculación con el medio.

Dichos logros se enmarcan en uno de los ejes estructurales de nuestra Estrategia Regional de Desarrollo (ERD), que pone el foco en temáticas tan relevantes como la escasez y gestión hídrica, el uso del suelo, los impactos de la Agroindustria y la forma de vida rural, entre otras, que requieren una planificación y toma de decisiones desde la mirada y las necesidades de nuestra propia región.

En este contexto, los desafíos en materia de sustentabilidad para consolidar a la Región de O’Higgins como potencia agroalimentaria del país, nos obligan a trabajar con una visión estratégica, de futuro, promoviendo la innovación en la fruticultura y la horticultura, a través del CEAF. Es por ello, que, desde el Gobierno Regional y nuestro Consejo Regional, estamos comprometidos con su financiamiento que nos permita explorar nuevas fronteras del conocimiento, trabajando con instituciones nacionales e internacionales, fortaleciendo nuestra red de investigación junto con el intercambio de ideas y experiencias.”



“Estamos ciertos que debemos seguir generando conocimiento, promoviendo la transferencia tecnológica, y apoyando a nuestros agricultores ante distintas dificultades que surgen en el sector, a propósito del cambio climático y los desafíos de la seguridad alimentaria, porque tenemos una identidad campesina, y creemos firmemente que desde las regiones aportamos con las soluciones, a través del trabajo conjunto entre el sector público y privado, la sociedad civil y la academia.

Agradezco a todas y todos quienes forman parte del CEAF. Los insto a seguir avanzando por la misma senda, con el compromiso de siempre, aportando al desarrollo agroalimentario de nuestra región de O'Higgins.”

PABLO SILVA AMAYA
GOBERNADOR REGIONAL
PRESIDENTE DIRECTORIO CEAF



Claudia Díaz Morales
Directora ejecutiva

MEMORIA ANUAL 2025 | CEAF



CIENCIA: Enfoque Estratégico. Ciencia aplicada para desafíos reales del agro y desarrollo sostenible de la Región de O'Higgins.



INDUSTRIA: Vinculación Efectiva. Alianzas para transferencia de conocimiento y tecnología pertinente y oportuna.



EDUCACIÓN: Formación de Capital Humano. Trabajo activo con estudiantes de básica, media y superior para despertar vocaciones científicas.



Divulgación y Extensión. En 2025: 434 actividades, 4,460 beneficiarios (agricultores, estudiantes). Conocimiento accesible y democrático para la pequeña agricultura familiar.



I+D y Sostenibilidad. 100% ejecución de metas I+D. Foco en impacto territorial, protección de cultivos, gestión hídrica y adaptación al cambio climático. Trabajo colaborativo público y privado clave para el desarrollo.



EQUIPO: Capital Humano CEAF. Equipo comprometido y de alto nivel.

Nos moviliza la convicción de que un Estado que invierte en ciencia y agricultura protege su soberanía, resguarda el futuro y fortalece la seguridad alimentaria de quienes habitan el territorio.



Índice

1. Presentación

- Desafíos y Oportunidades en la Fruticultura Regional.
- Palabras del Gobernador Regional y Presidente del Directorio CEAF.

2. Contexto de la Fruticultura Regional

3. Declaración Institucional

- Misión y Visión.

4. Estructura Organizacional

5. Subdirección de Investigación y Desarrollo (I+D)

5.1. Líneas de Investigación CEAF:

- Línea de Fisiología del Estrés.
- Línea de Fisiología del Estrés: Área Microorganismos.
- Línea de Mejoramiento Genético.
- Línea de Fitosanidad.
- Línea de Agronomía.
- Línea de Genómica Funcional.

5.2. Proyectos Adjudicados y Ejecutados por CEAF

6. Subdirección de Vinculación y Extensión (Extensionismo)

- Vinculación Territorial.
- Extensión (enfocada en ciencia, educación y formación de capital humano).
- Programa de Mejoramiento de la Gestión del Riego

Índice

7. Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAF 2025

- **Objetivo 1:** Ejecutar programas científicos y tecnológicos de alto impacto con el sector productivo local.
- **Objetivo 2:** Implementar iniciativas de I+D+i destinadas a mejorar la competitividad de medianos y grandes productores.
- **Objetivo 3:** Iniciativas de vinculación y extensionismo para transferir conocimientos a pequeños agricultores de la Región de O'Higgins (incluye actividades con liceos agrícolas y CFTs).
- **Objetivo 4:** Aplicar ciencia, tecnología y transferencia con enfoque en recursos hídricos, cambio climático y necesidades de la industria.
- **Objetivo 5:** Posicionar al CEAF como referente que promueva una producción sostenible y la formación de nuevas capacidades.

8. Resumen de Impacto Global 2025 e Información Demográfica

- Impacto general, desglose de género y participación territorial de los beneficiarios.

9. Cuadros e Informes Presupuestarios

- Totales mensuales y desglose de operación.
- Informe Presupuestario 2025 GORE.
- Informe Presupuestario 2025 ANID.

Contexto de la fruticultura regional

IMPACTO ECONÓMICO Y SUPERFICIE TOTAL



**TOTAL
SUPERFICIE
FRUTALES:
99.901 ha**



PRINCIPALES ESPECIES POR SUPERFICIE (HA)



Fuente: Ficha Regional: Región de O'Higgins (ODEPA, actualización septiembre de 2024)

Contexto de la fruticultura regional



MISIÓN

Identificar y resolver problemas de la fruticultura y horticultura de la Región de O'Higgins y del país, mediante la promoción, generación, divulgación y transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos que impacten la sostenibilidad de la cadena agroalimentaria.

VISIÓN

Ser un referente nacional en la generación y transferencia del I+D+i con pertinencia y proyección hacia las tendencias globales de la cadena agroalimentaria.

El Ecosistema de Impacto CEAf

1. Impulso Público

Fondos de ANID, FIA, GORE y CORFO.



2. Capacidad CEAf

Infraestructura de clase mundial y +28 expertos multidisciplinares.



Innovación que transforma el conocimiento en sustentabilidad económica y ambiental



3. Ciencia de Frontera

+116 publicaciones de alto impacto y descubrimientos genómicos.



4. Transferencia Tecnológica

Traducción de ciencia básica en soluciones aplicadas empaquetadas.



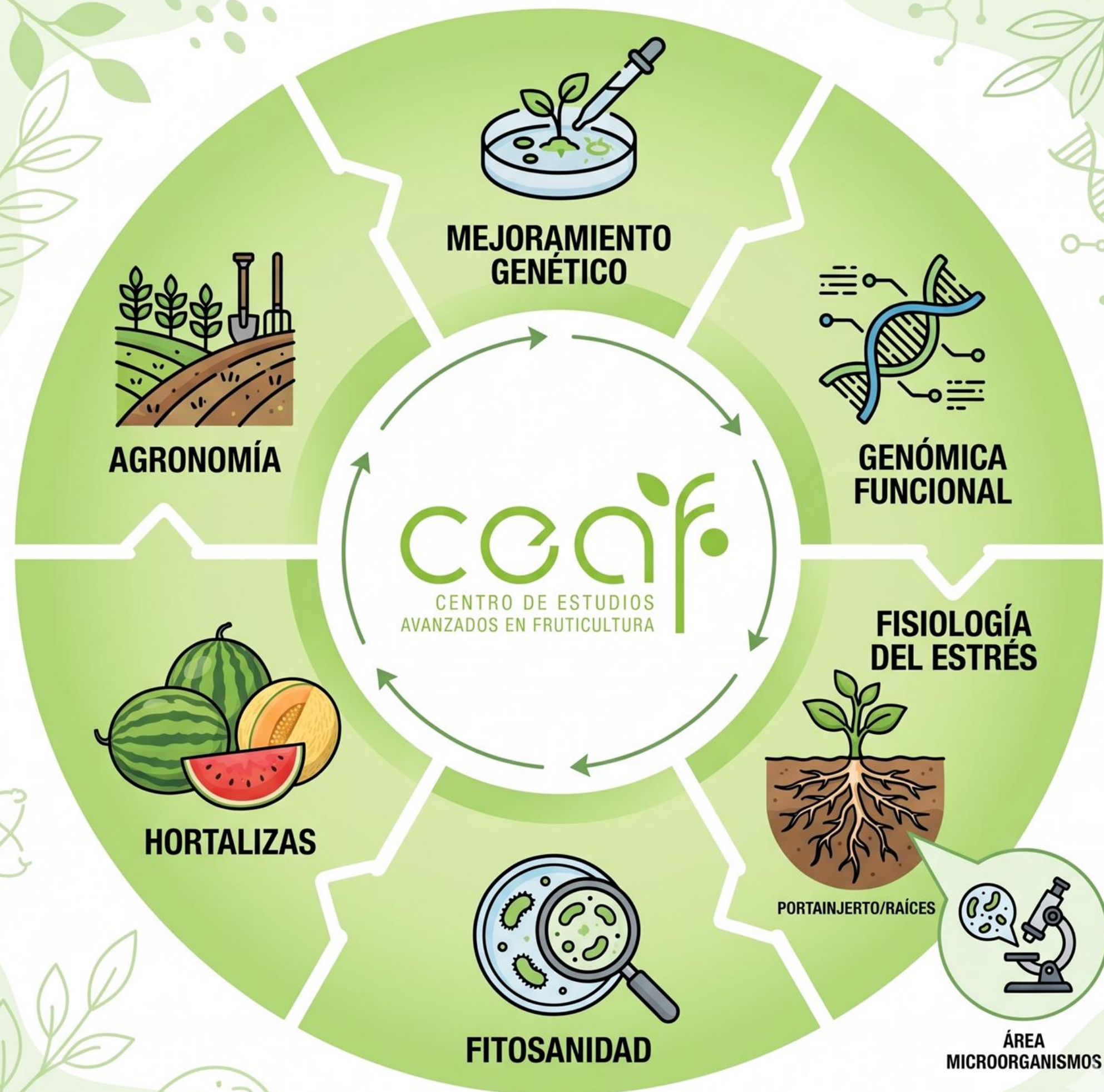
5. Crecimiento Industrial

+20 socios corporativos y agricultores potenciando el valor regional.



Estructura Organizacional





Subdirección de Investigación y Desarrollo

Líneas de Investigación CEAf



Dr. Mauricio Ortiz
Subdirector de Investigación
y Desarrollo

SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO | CEAF



VISIÓN Y LIDERAZGO. Dirigida por el Dr. Ortiz, es el motor científico y tecnológico del CEAF.



GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO. Conocimiento de vanguardia y soluciones innovadoras para la fruticultura.



FRUTICULTURA RESILIENTE. Fortalecimiento regional y nacional, con énfasis crítico en resiliencia y adaptación climática.



INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA. Articulación en un ecosistema de trabajo colaborativo e interdisciplinario.



EL EQUIPO HUMANO. Integrado por investigadores principales, asociados y asistentes de investigación.



LÍNEAS ESTRATÉGICAS. Despliegue de capacidades en las seis líneas de investigación del centro.



● Línea de Fisiología del Estrés

Esta línea estudia la interacción **portainjerto-variedad** y su respuesta a factores climáticos adversos que limitan la producción.

- **Enfoque Multidisciplinario:** Integra fisiología vegetal, metabolómica y genética en especies leñosas y herbáceas.
- **Foco en el Sistema Radical:** Investiga cambios anatómicos y de arquitectura en raíces causados por **sequía e hipoxia** (falta de oxígeno).
- **Simbiosis y Sanidad:** Analiza cómo la interacción con **microorganismos** (benéficos y patógenos) modula la resistencia de la planta al estrés ambiental.



● Línea de Fisiología del Estrés: Area Microorganismos ●

Esta área estudia la diversidad y funcionalidad de las comunidades microbianas para potenciar el crecimiento vegetal y la resiliencia ante el estrés ambiental.

- **Enfoque Biotecnológico:** Integra microbiología y biotecnología para el aislamiento de microorganismos benéficos (micorrizas, bacterias y levaduras) en frutales y hortalizas.
- **Colección CEAF:** Consolidación de un banco de microorganismos propio, destinado a la investigación aplicada y validación en entornos productivos reales.
- **Concepto de "Suelo Vivo":** Promueve el suelo como un organismo dinámico, clave para la fertilidad y la protección contra la degradación.
- **Agricultura Sustentable:** Fomenta estrategias biológicas para enfrentar la mega-sequía y el cambio climático, reduciendo la dependencia de insumos sintéticos.



● Línea de Mejoramiento Genético

Esta línea desarrolla **nuevos portainjertos para frutales de carozo**, combinando técnicas tradicionales con tecnología avanzada de laboratorio.

- **Trabajo de Campo:** Creación de materiales mediante cruzamientos dirigidos y evaluación de tolerancia a estreses (bióticos/abióticos), compatibilidad de injerto y calidad productiva.
- **Biotecnología y Laboratorio:** Uso de **cultivo *in vitro*** y rescate de embriones para acelerar la multiplicación clonal y reducir los tiempos de obtención.
- **Precisión Genética:** Validación de la identidad de cada planta y sus parentales mediante **análisis de ADN**.
- **Colaboración Interna:** Evaluación integral de nuevos materiales en conjunto con las demás líneas de investigación del Centro.



● Línea de Fitosanidad



Esta línea se dedica a la identificación y caracterización de patógenos para desarrollar estrategias de prevención y control sostenible.

•**Diagnóstico Avanzado:** Identificación de bacterias fitopatógenas mediante técnicas microbiológicas, bioquímicas y moleculares.

•**Análisis de Virulencia y Resistencia:** Caracterización genómica de bacterias (patógenas y benéficas) para evaluar su diversidad y resistencia a antimicrobianos.

•**Especialización en Hongos:** Determinación y monitoreo de razas de *Fusarium oxysporum* presentes en el territorio nacional.

•**Control Sostenible:** Evaluación de alternativas biológicas y técnicas para reducir el impacto de enfermedades en los cultivos.

● Línea de Agronomía

Esta línea impulsa la transición hacia una **fruticultura moderna**, integrando genética de vanguardia y tecnologías de precisión para maximizar la eficiencia.

- **Sistemas de Alta Densidad:** Transición hacia huertos más intensivos y eficientes mediante el uso de genética de bajo vigor y diseños modernos.
- **Agricultura de Precisión:** Implementación de sensores avanzados en suelo y plantas para el monitoreo en tiempo real del estado del cultivo.
- **Gestión Hídrica Óptima:** Frente al cambio climático, se optimiza el uso del agua combinando genética de raíces tolerantes con gestión inteligente del riego.
- **Competitividad y Resiliencia:** Desarrollo de estrategias para asegurar la productividad de los agricultores en el corto y mediano plazo.



● Línea de Genómica Funcional ●

Esta línea investiga los mecanismos genéticos que regulan el desarrollo de raíces, flores y frutos para crear soluciones tecnológicas frente al cambio climático.

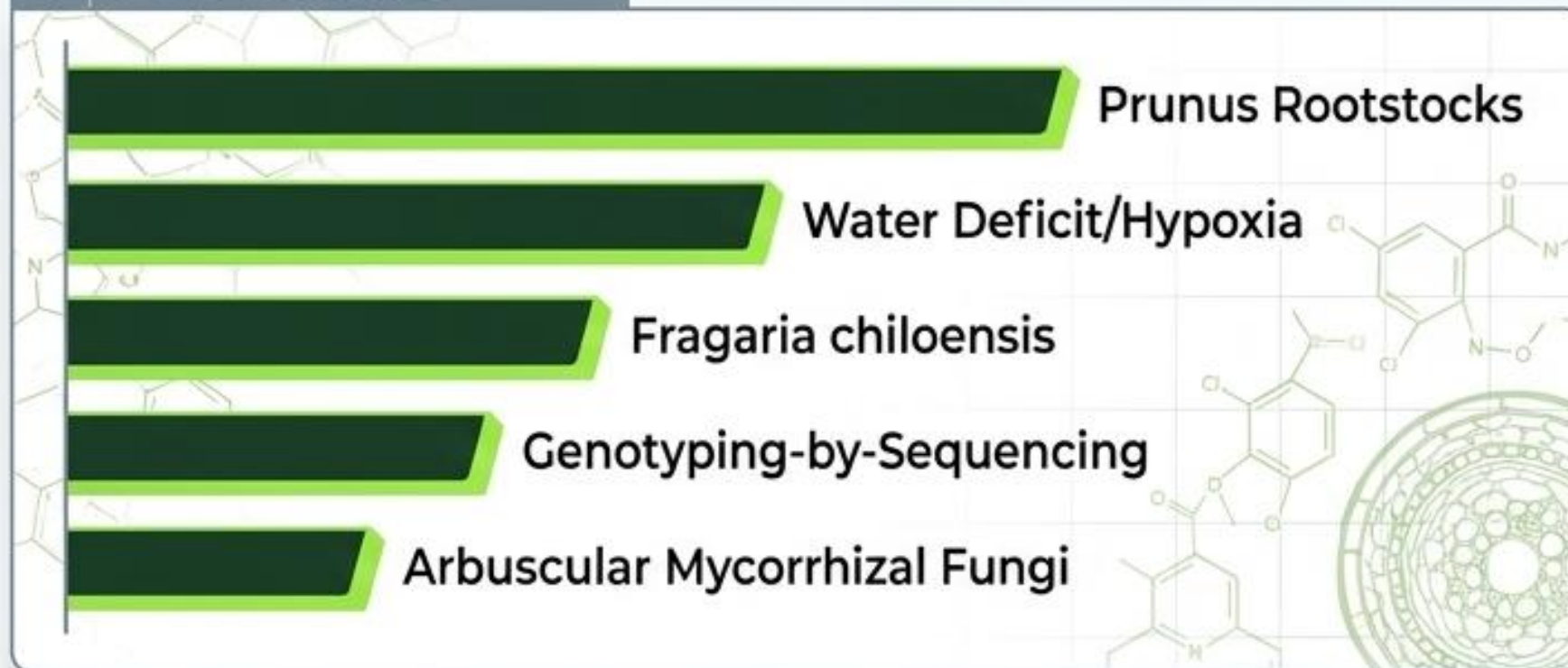
- **I+D Aplicada:** Identificación de genes clave para generar conocimiento transferible que resuelva problemas críticos en los huertos.
- **Innovación en Protección Solar:** Desarrollo de tecnologías para reducir malformaciones en cerezos causadas por radiación y altas temperaturas.
- **Validación Comercial (2025):** Desarrollo de bioinsumos para el avellano europeo, orientados a disminuir pérdidas por estrés ambiental en colaboración con la industria.
- **Impacto Productivo:** Fortalecimiento del vínculo entre la ciencia y la empresa mediante la creación de herramientas que aseguran la resiliencia del sector.



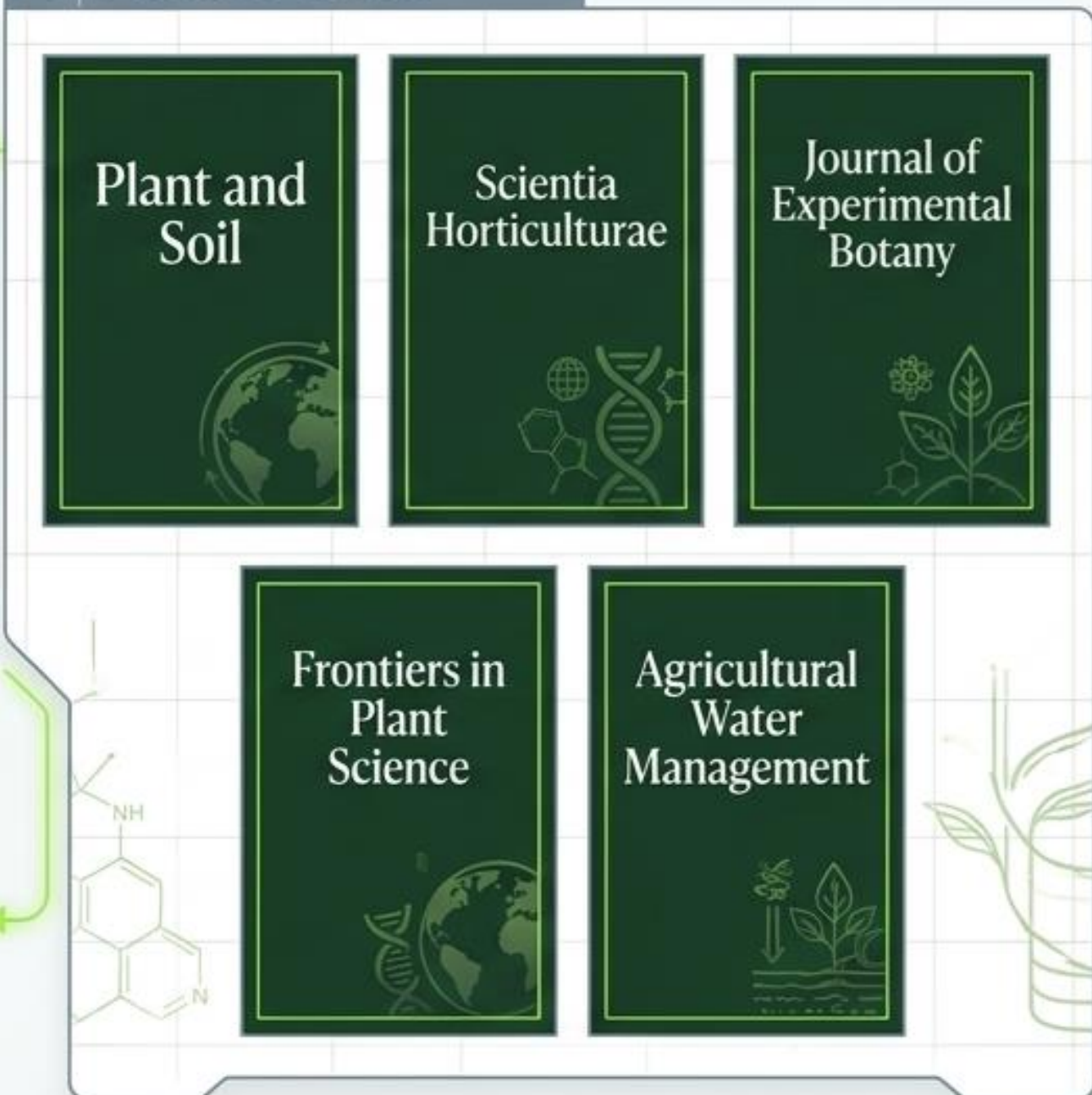
Una Década de Excelencia Científica (2014–2025)

116+ Publicaciones de Alto Impacto

1 Foco Temático



2 Alcance Global



3 Highlight 2025



Proyectos Adjudicados

Línea de Fisiología del Estrés

- **ANILLO** Áreas Temáticas Específicas ATE250015 “Holobiont biotechnology for sustainable agriculture facing water scarcity (HOLODRONE)” (2025-2028) (Proyecto junto a Fisiología del Estrés, Área de Microorganismos, Hortalizas y Agronomía)

Objetivo general: El objetivo es dilucidar los rasgos metabólicos y de arquitectura de raíces en portainjertos de frutales de carozo y cucurbitáceas que impulsan la interacción simbiótica planta-microorganismo, permitiendo el desarrollo de un holobionte resistente capaz de mejorar la tolerancia a la sequía.

- **FONDECYT REGULAR** 1241167 “Unravelling the long-distance signaling involved in the rootstock/ scion communication in *Prunus* spp.: a tool for the development of improved plant materials growing under root hypoxia” (2024-2028).

Objetivo General: El objetivo principal estudiar en profundidad la interacción entre el portainjerto y la variedad al identificar y estudiar las diferentes señales que viajan entre la raíz y la parte aérea y que generan el fenotipo observado en la variedad en condiciones de deficiencia de oxígeno que se genera en los suelos pesados o con problemas de drenaje.

Proyectos Adjudicados

Línea de Fisiología del Estrés

- **FODECYT Postdoctorado 3240579** “Efecto del estrés hídrico estival y posterior ataque de *Pseudomonas syringae* pv *syringae* en la fisiología del cerezo. Estudio sobre el reparto de carbono, componentes de defensa, interacción planta patógeno y recuperación luego de una temporada de sequía” **(2024-2026)**.

Objetivo General: Evaluar la respuesta fisiológica, de defensa y dinámica de carbohidratos no estructurales de la variedad Santina injertada sobre diferentes portainjertos sometidas a estrés combinado de riego deficitario e inoculaciones de *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* (Pss) durante el receso invernal y su comportamiento durante la siguiente temporada de crecimiento.

- **FORTALECIMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE CENTROS REGIONALES R23F0002.** “Towards a sustainable fruit production: deciphering the effect of rootstock x scion interaction on the adaptability of stone fruit trees (*Prunus* spp.) to climate change” **(2023-2026)**.

Objetivo General: Estudiar los efectos de nuevos portainjertos híbridos de *Prunus* creados por CEAFF sobre los mecanismos moleculares, fisiológicos y reproductivos que actúan a nivel de raíces, brotes y la interacción entre portainjerto y variedad en árboles frutales de carozo sometidos a déficit hídrico y estrés por calor.

Proyectos

Línea de Fisiología del Estrés: Area Microorganismos

- **FONDECYT REGULAR** 1261589. Osmoprotective Microbial Resources in High Ecological Value Ecosystems: Characterization and Application to Complement Rhizosphere Microbiomes and Enhance Crops in the Coastal Drylands from Central Chile (**2026-2030**).

Objetivo General: El objetivo principal de este proyecto busca integrar las características ecológicas, funcionales y microbiológicas de microorganismos rizosféricos nativos adaptados a la sequía en formaciones naturales de alto valor ecológico, como base para desarrollar bioinsumos que contribuyan a mejorar la resiliencia y productividad de los cultivos en las zonas áridas del secano costero de Chile central.

- **FONDECYT REGULAR** 1251789. The rhizosphere microbiome and hyphosphere transplantation. A novel approach to a sustainable way towards drought and metal-stress resilience in an agricultural crop. Dr. P. Cornejo. Co-researcher (**2025-2029**).

Objetivo General: Evaluar la ingeniería del microbioma rizosférico como una estrategia para ensamblar comunidades microbianas eficientes en la rizósfera, capaces de mejorar el desarrollo, la salud, la respuesta molecular y la tolerancia de las plantas frente a estrés por sequía y metales, analizando además su impacto sobre la regulación de la expresión génica en una planta modelo.

- **FONDECYT REGULAR** 1250170. GREENCHAR: Bioformulation of engineered hydrochar as inoculant carrier to improve the controlled release of plant growth-promoting rhizobacteria for sustainable agriculture. Dr. P. Cornejo. Co-researcher (**2025-2029**).

Objetivo General: Determinar la efectividad integral de hidrocarbones como vehículo de inoculación para rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal y como enmienda de suelo, orientado a promover una agricultura sustentable.

Proyectos

Línea de Fisiología del Estrés: Area Microorganismos

- **Fortalecimiento al Desarrollo Científico de Centros Regionales.** R20F0001. Multidisciplinary studies on bioactive compounds from the Chilean *Phaseolus vulgaris* L. landraces and their potential effects in the prevention of non-communicable chronic diseases. ANID R20F0001. Dr. P. Cornejo Main Researcher (**2026-2030**).

Objetivo General: Analizar las propiedades nutricionales y funcionales de los porotos de razas chilenas (*Phaseolus vulgaris*) para prevenir enfermedades crónicas, estudiando sus componentes genéticos, moleculares y celulares. En específico, el objetivo de la línea en que participa el Dr. Cornejo busca potenciar el establecimiento y tolerancia a la sequía de estas razas de poroto mediante el aislamiento, caracterización y desarrollo de formulaciones bioinoculantes basadas en microorganismos rizosféricos eficientes.

- **Fondo de Investigación en Agricultura en Contextos de Escasez Hídrica.** ANID ACEH250025. Desarrollo y validación de protocolos de foto-bio-priming como estrategia para mejorar la resistencia de especies hortofrutícolas a la escasez hídrica. Inv. Asociado. (**2026**).

Objetivo General: Esta propuesta busca desarrollar y validar protocolos de priming lumínico y microbiológico para el fortalecimiento de una agricultura resiliente al cambio climático, aplicando tecnologías basadas en la naturaleza y de rápida evaluación en hortalizas y frutales.

Proyectos

Línea Mejoramiento Genético

- **PROYECTO FIC IDI 40059069-0:** “Transferencia adaptación resiliencia productiva cultivo aliáceas frente a nuevas enfermedades”. Centro de Evaluación Rosario. **(2024-2026)**

Objetivo General: Desarrollar estrategias de manejo mediante la implementación regional de técnicas moleculares que permitan a través de una detección temprana mitigar el daño de nuevas enfermedades prominentes en los cultivos de ajo y cebolla promoviendo la capacidad de resiliencia a nuevas problemáticas fitosanitarias

- **PROYECTO FONDECYT DE INICIACIÓN EN INVESTIGACIÓN 11220688:** “Determination of reproductive requirements for the new generation of sweet cherry cultivars available in Chile based on microscopic and molecular approaches”. Centro de Estudios Avanzados de Fruticultura (CEAF). **(2022-2025)**

Objetivo General: Determinar los requisitos reproductivos para la nueva generación de variedades de cerezo disponibles en Chile utilizando análisis microscópicos y transcriptómicos de la interacción polen-pistilo, combinados con análisis de paternidad, proporcionando una base para el diseño de huertos comerciales y con el objetivo de maximizar el cuajado de frutos en esta especie.

- **PROYECTO CORFO PTEC66647.** “Centro para la investigación e innovación en fruticultura para la Zona Sur de Chile”, iniciativas “Mejoramiento genético de patrones de nogal para una fruticultura moderna” y “Programa de mejoramiento genético de portainjertos para cerezo”. Centro de Estudios Avanzados de Fruticultura (CEAF), Universidad de Chile. **(2017-2026)**

Objetivo General: Incrementar la I+D+i frutícola en Chile, mediante la ejecución articulada de portafolios de proyectos con visión de largo plazo, que permitan acortar las brechas en tres ámbitos específicos del desarrollo frutícola para mejorar la productividad del sector y contribuir a diversificar y sofisticar el tejido productivo.

Proyectos

Línea Fitosanidad

- **ANID - Núcleo Milenio** Bioproductos, Genómica y Microbiología Ambiental (BioGEM). (Dra. Miryam Valenzuela es Investigadora Adjunta) **(2024-2026)**.

Objetivo General: Evaluación y caracterización basada en la genómica de microorganismos nativos de ecosistemas naturales, agrícolas y perturbados; Caracterización funcional de microorganismos nativos y compuestos vegetales; y Generación y aplicación de nuevos bioproductos para un desarrollo sostenible de agricultura, biorremediación de suelos y salud humana.

- **FONDECYT REGULAR** 1260754 “Comprehensive characterization of Fusarium species associated with cucurbit crop diseases in Chile”. Investigadora Responsable: Miryam Valenzuela; Co-investigador: Ariel Salvatierra. **(2026-2028)**

Objetivo General: Caracterizar, fenotípica y genotípicamente, las cepas de Fusarium que afectan a las cucurbitáceas en Chile.

Proyectos

Línea Hortalizas

- **Proyecto de Cooperación Técnica** CHI5055: Agencia Internacional de Energía Atómica: Strengthening the National Cooperation Network in the Use of Nuclear Techniques in Plant Breeding Programmes. **(2024-2027)**

Objetivo General: Fortalecer las capacidades nacionales y la articulación interinstitucional para la implementación de técnicas nucleares aplicadas al mejoramiento genético vegetal en Chile, promoviendo el desarrollo de nuevas variedades adaptadas a los desafíos productivos y ambientales mediante plataformas integradas de mutagénesis inducida, fenotipificación avanzada y biotecnología vegetal.

- **Proyecto ANILLO** ATE250015: Biotecnología del holobionte para una agricultura sostenible frente a la escasez de agua (HOLODRONE) **(2025-2028) (Proyecto junto a Fisiología del Estrés y Agronomía)**
- **FONDECYT REGULAR** 1261737: From the atom to the field: Targeting DNA lesions gamma-ray induced underlying the water deficit-tolerant phenotypes within a segregating mutant population of *Lagenaria siceraria*. **(2026-2030)**

Objetivo General: Identificar y caracterizar las lesiones genómicas inducidas por irradiación gamma asociadas a fenotipos tolerantes a déficit hídrico en poblaciones mutantes segregantes de *Lagenaria siceraria*, integrando aproximaciones fisiológicas, genómicas y de fenotipificación avanzada desde la escala molecular hasta las condiciones de campo

Proyectos

Línea Genómica Funcional

- **PROYECTO FIA PYT2023-0748:** “Plataforma de asistencia técnica para optimización de uso de coberturas para control térmico en cerezo” **(2023-2026)**

Objetivo General: Desarrollar un sistema de asistencia técnica para optimizar: el uso de mallas fotoselectivas en precosecha y postcosecha y el uso coberturas invernales como herramienta tecnológica de control térmico para productores de cerezas de la zona central

- **PROYECTO FIA PYT2024-0433:** “FloralNut: promotor del desarrollo reproductivo de avellano europeo (*Corylus avellana* L.)” **(2024-2028)**

Objetivo General: Desarrollar un “promotor floral” que al ser aplicado a árboles de huertos productivos de Avellano europeo reduzca el aborto de flores (amentos y glomérulos)

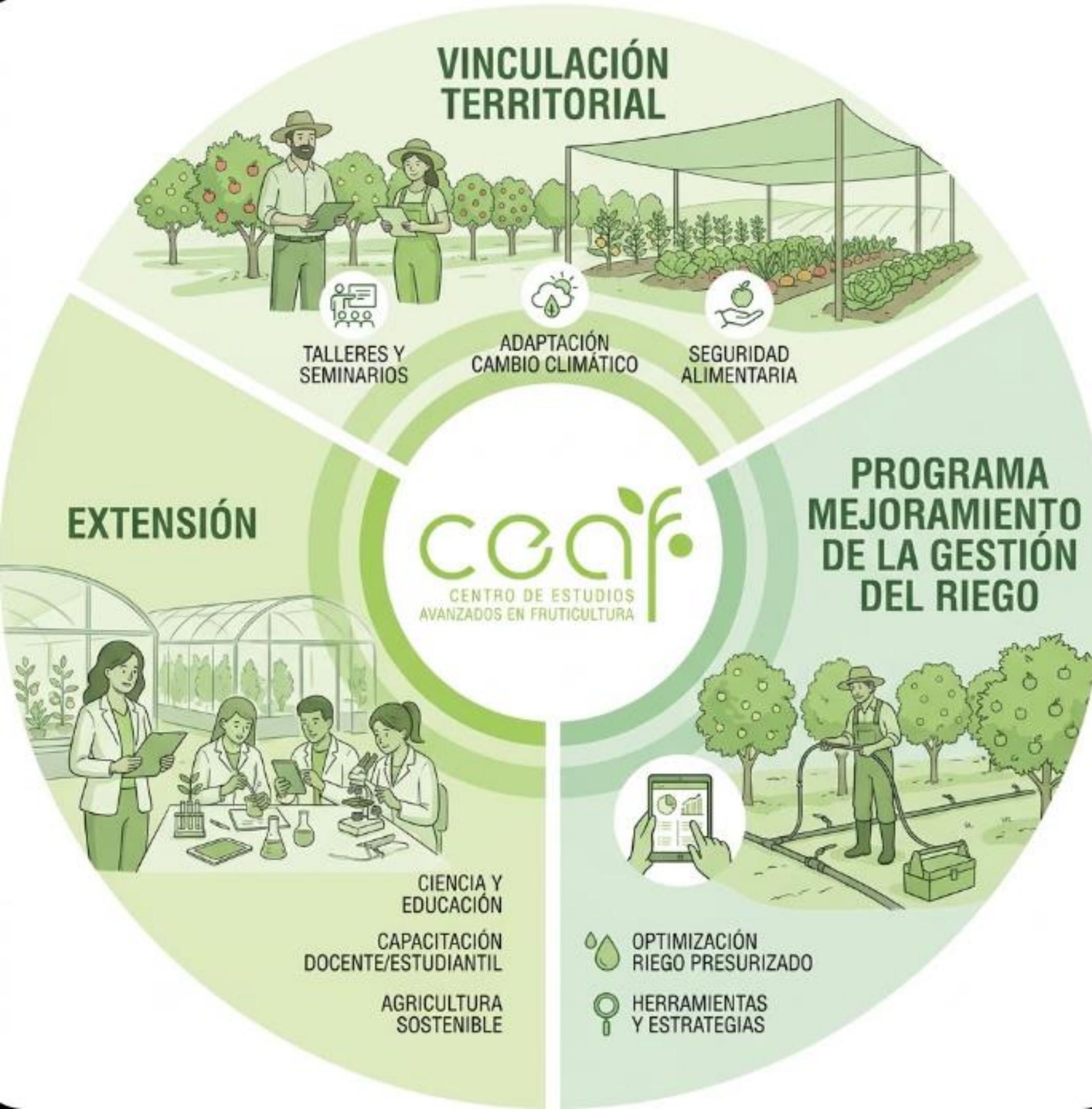
Proyectos

Línea de Agronomía

- **Fortalecimiento R23F0002** “Strengthening the scientific and technological development of regional centers 2023. Towards a sustainable fruit production: deciphering the effect of rootstock × scion interaction on the adaptability of stone fruit trees (*Prunus* spp.) to climate change” (Proyecto junto a Fisiología del Estrés)
- **Proyecto Fondecyt Regular:** “Unravelling the long-distance signaling involved in the rootstock/ scion communication in *Prunus* spp.: a tool for the development of improved plant materials growing under root hypoxia” **(2024 – 2027)** (Proyecto junto a Fisiología del Estrés)
- **Proyecto CORFO** Centro para la Investigación e Innovación en Fruticultura para la Zona Sur. Programa de mejoramiento genético de portainjertos para cerezo **(2017-2025)** (Proyecto junto a Mejoramiento Genético).

Objetivo General: “Crear y estudiar el comportamiento de nuevas selecciones de portainjertos clonales para cerezo enfocado a las condiciones edafoclimáticas de la zona centro sur de Chile”

- **Proyecto ANILLO ATE250015:** Biotecnología del holobionte para una agricultura sostenible frente a la escasez de agua (HOLODRONE). Cargo: Investigador **(2025-2028)** (Proyecto junto a Fisiología del Estrés, Área de Microorganismos, Hortalizas y Agronomía)



Subdirección de Vinculación y Extensión



Nelson Ramírez
Subdirector de Vinculación y
Extensionismo

SUBDIRECCIÓN DE VINCULACIÓN | CEAF Y EXTENSIONISMO



EXTENSIONISMO: Ciencia y Educación.

Objetivo: Fortalecer la educación agrícola y ambiental mediante la capacitación de estudiantes y docentes, apoyando la formación de capital humano regional



VINCULACIÓN TERRITORIAL: Mejora Productiva.

Propósito: Mejorar capacidades productivas de agricultores mediante transferencia de conocimiento en prácticas del agro, adaptación al cambio climático y seguridad alimentaria



PROGRAMA DE RIEGO: Eficiencia Hídrica.

Misión: Optimizar la eficiencia del riego en pequeños y medianos agricultores a través de diagnósticos, capacitaciones y ensayos científicos



TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA: Competitividad e Innovación.

Foco: Potenciar productividad y sostenibilidad del sector agrícola mediante la transferencia de conocimiento e innovación, colaborando con empresas

Nos impulsa el propósito de transferir el conocimiento científico y tecnológico a nuestro entorno educativo, social y productivo, contribuyendo al desarrollo sostenible y al resguardo de la identidad de nuestro campo

Vinculación y Extensión

Nace en el año 2022 por mandato del **Gobierno Regional** y el **Consejo Regional de O'Higgins**, con el propósito de transferir el conocimiento científico y tecnológico generado en nuestro centro de investigación al entorno educativo, social y productivo de nuestra región, contribuyendo a mejores prácticas de agricultores y agricultoras, además de aportar en la formación de capital humano de niños, niñas y jóvenes con interés por la ciencia y la agricultura, mediante la generación de alianzas y coordinaciones estratégicas en los ecosistemas de educación e innovación agrícola del territorio.



Vinculación Territorial



El área de vinculación territorial tiene como propósito mejorar las capacidades productivas de los agricultores, agricultoras de la región, mediante **talleres** y **seminarios** que promueven mejoras en las prácticas del agro considerando las realidades locales, su adaptación al cambio climático y el resguardo de la seguridad alimentaria, contribuyendo de esta forma al desarrollo económico y al resguardo de la identidad de nuestro campo.

Extensión

Centrada en estrechar lazos entre la ciencia y la educación. Su objetivo es fortalecer la educación agrícola y ambiental mediante la **capacitación** de estudiantes y docentes. A través de diversas iniciativas, el CEAF busca apoyar en la formación del capital humano de la región para impulsar una agricultura más eficiente, innovadora y sostenible.



Programa Mejoramiento de la Gestión del Riego



El Programa de Riego surge como una respuesta a la necesidad de apoyar a pequeños y medianos agricultores de la Región de O'Higgins, proporcionándoles **información, conocimientos, herramientas y estrategias** preventivas o correctivas para optimizar sus sistemas de riego presurizado.



Plan de trabajo del programa de investigación, innovación y extensión

CEAF 2025

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAF 2025

OBJETIVO 1

Ejecutar programas científicos y tecnológicos de alto impacto para la región de O'Higgins, con participación activa del sector productivo local, especialmente agricultores.

Indicadores:

- Ampliación de la colección de microorganismos de suelo del CEAF, con al menos 30 aislados.
- 8 más ensayos establecidos en campos de agricultores y/o liceos agrícolas de la región.
- 1 o más consorcios de MO en etapa prueba de concepto.
- 8 talleres con la comunidad escolar y productores de la región.

Actividades: Implementación de técnicas para mitigar los efectos del cambio climático.

Indicadores:

- Evaluación de variedades hortícolas tolerantes a los estreses abióticos.

Subdirección I+D.

Implementación de 2 ensayos con manejo eficiente de agua

- 2 ensayos realizados (término en mayo 2026).

4 talleres en apicultura con productores de la región.

- 4 de 4 talleres realizados.
- 77 Apicultores asistentes.
- Temas: Manejo genético y exportación de reinas Apicultura natural regenerativa.
- Apicultura natural regenerativa

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAf 2025

OBJETIVO 2

Implementar iniciativas de I+D+i destinadas a mejorar la competitividad y sostenibilidad de medianos y grandes productores agrícolas.

Actividades:

Identificación de requerimientos de agricultores medianos y grandes de necesidades de I+D+i.

Indicadores:

Jornada anual de levantamiento de necesidades y requerimientos de I+D+i de productores de tamaño mediano y grande, con la asistencia de 50 agricultores.

Jornada realizada
60 diagnósticos levantados.

Número de requerimientos identificados y la oferta disponible para abordar las necesidades requeridas (colaboración con el ecosistema).

5 requerimientos identificados:

- a) Herramientas digitales y gestión agrícola 32%.
- b) Innovaciones en postcosecha y valor agregado.
- c) 3%; Manejo integrado de plagas 12%.
- d) Nuevas tecnologías de riego y eficiencia hídrica 45%.
- e) Producción y uso de bioinsumos 8%.

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAf 2025

OBJETIVO 2

Implementar iniciativas de I+D+i destinadas a mejorar la competitividad y sostenibilidad de medianos y grandes productores agrícolas.

Actividad

Seminario y jornada técnica que aborden temáticas relacionadas a las brechas identificadas en la jornada anual de medianos y grandes productores.

Seminario realizado el 13 de noviembre de 2025 en Casino Monticello.

TEMAS:

- 1.- China. El nuevo proyecto de Granja China Fedefruta - Universidad de Chile.
- 2.- Desafíos del mercado de las cerezas y ciruelas en Chile.
- 3.- Caducidad y extinción de los derechos de agua. ¿Cuándo comienza?.
- 4.- Gira Europa Proyecto Europeo AI-Invest Verde & FEDEFruta Federación Gremial, experiencias de eficiencia en recursos naturales y sustentabilidad.
- 5.- Mercado y perspectivas para el cultivo del Nogal.
- 6.- Regulación molecular y estrategias integradas para la floración en frutales: organogénesis, análisis funcional y mitigación del estrés ambiental y
- 7.- Uva de mesa: ¿Cómo viene la temporada?.

Un día de campo anual en CEAf.

1 de 1 Día de Campo

Día de campo en predio para estudio de comportamiento de amentos de avellano junto a profesionales de empresa Avellanos Maule y Productor.

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAF 2025

OBJETIVO 2

Implementar iniciativas de I+D+i destinadas a mejorar la competitividad y sostenibilidad de medianos y grandes productores agrícolas.

Actividad:

Implementación de ensayos en predios de agricultores y/o CEAF, con el propósito de dar respuesta a requerimientos levantados.

Indicadores:

Al menos un ensayo implementado en predios de agricultores y/o CEAF por año.

2 de 1 ensayo implementado.

Ensayo 1: Manzano Contenedor, Pencahue.

Ensayo 2: AGRICHILE proyecto FIA FLORAL NUT, Río Claro.

Al menos un proyecto postulado por año a fuentes de financiamiento regionales, nacionales y/o internacionales

3 de 1 proyectos a presentados a FIA:

3 Presentados (No adjudicados).

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAf 2025

OBJETIVO 3

Llevar a cabo iniciativas de vinculación y extensionismo destinadas a transferir conocimientos a los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins.

Actividad:

Potenciar la oferta programática de transferencia de conocimientos y/o vinculación a pequeños agricultores, fortaleciendo sus capacidades productivas con una mirada sostenible y de rentabilidad.

Indicadores:

35 o más actividades teórico/prácticas para pequeños agricultores de la región.

35 actividades realizadas

3 provincias

32 de 33 comunas de la región

700 agricultores beneficiados; 70 profesionales y técnicos municipales y de otras instituciones del agro.

711 agricultores beneficiados

76 de 70 profesionales

3 provincias

32 de 33 comunas de la región

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAf 2025

OBJETIVO 3

Llevar a cabo iniciativas de vinculación y extensionismo destinadas a transferir conocimientos a los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins.

Actividad:

Recursos apalancados para la región a través de la presentación de proyectos I+D+i, en conjunto con pequeños agricultores.

Indicadores:

Asesoramiento y acompañamiento a presentación de 4 o más proyectos a fuentes de financiamiento nacionales y/o internacionales.

Los Olmos (2)

- 1.- Implementación de tecnologías y sistemas innovadores para la producción sostenible de plantas en vivero.
- 2.- Producción en vivero de plantas de manzano en contenedor.
- 3.-BioZyme SpA: Floccusea, desarrollo de biofloculante a base algas secas (revalorizadas de empresas exportadoras) para eficientizar el proceso de tratamiento de aguas residuales y reemplazar componentes químicos-sintéticos por orgánicos.
- 4.- Acompañamiento Manejo integrado de plagas y talleres a agricultores AFIPA.

50 o más pequeños agricultores participan asociados a proyectos presentados.

12 pequeños agricultores dado el espacio de financiación
3 grandes empresas AgroAdvance, AgriChile y Martinez y Valdivieso.

20 o más millones apalancados a través de la presentación de proyectos presentados.

AFIPA \$20M, FloraNut (FIA) \$50.650.672, D-Shield (FIA) \$23.003.116, Floccusea \$33.637.500, Los Olmos \$12.306.000, TOTAL: \$139.597.288.-

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAFA 2025

OBJETIVO 3

Llevar a cabo iniciativas de vinculación y extensionismo destinadas a transferir conocimientos a los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins.

Actividad:

Generar convenios colaborativos con instituciones del ámbito público y privado orientados a fortalecer el agro, contribuyendo al cumplimiento de la agenda 2030 de los ODS.

Indicadores:

Suscribir convenios de colaboración con 5 o más instituciones públicas y privadas.

3 de 5 con FOSIS, Programa HortiCrece y I. Municipalidad de Navidad

A la espera de firma con INACAP, INDAP y AFIPA.

20 o más actividades de transferencia en colaboración con otras instituciones.

21 actividades: 1 seminarios, 8 talleres agricultores AFIPA y 12 sesiones de asesorías y transferencia para agricultores programa AFIPA (Profesional Jean Cobo).

200 o más personas beneficiadas.

294 personas beneficiarias

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAf 2025

OBJETIVO 3

Llevar a cabo iniciativas de vinculación y extensionismo destinadas a transferir conocimientos a los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins.

Actividad:

Generar actividades que potencien las competencias y mejoren los conocimientos de estudiantes de liceos agrícolas (y con especialidad agrícola) y Centros de Formación Técnica de la región.

Indicadores:

3 o más actividades de formación por escuela o liceo (charlas, talleres, clases, workshop), y 2 por CFT con carrera del agro.

30 de 30 actividades realizadas para escuelas y liceos agrícolas de la región 9 de 8 actividades realizadas para CFT de la Región.

El 90% de los alumnos de 3ro y 4to medio de los distintos liceos, participan en alguna actividad organizada por el CEAf.

El 90% de los estudiantes participaron de talleres CEAf, pertenecientes a los siguientes establecimientos: Liceo Berta Zamorano, Liceo Agrícola El Carmen, Liceo Técnico Profesional El Tambo, Escuela Agrícola Don Gregorio, Liceo Jean Buchanan, Escuela Agrícola Cristo Obrero, Escuela Agrícola San Vicente de Paul, Liceo Juan Pablo II y Liceo de Lolol.

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAFF 2025

OBJETIVO 3

Llevar a cabo iniciativas de vinculación y extensionismo destinadas a transferir conocimientos a los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins.

Actividades

Liceos Agrícolas de la Región :

- Liceo Agrícola El Carmen 4° medio (primer semestre: Tecnología NIR).
- Liceo Agrícola El Carmen 3° medio A (primer semestre, el mundo secreto bajo nuestros pies).
- Liceo Agrícola El Carmen 3° medio B (primer semestre, el mundo secreto bajo nuestros pies).
- Liceo Berta Zamorano 3° medio (primer semestre, el mundo secreto bajo nuestros pies).
- Liceo Agrícola El Carmen 4° medio B (primer semestre: Tecnología NIR).
- Liceo Técnico Profesional El Tambo 4° medio (primer semestre, tecnología disponible para el monitoreo).
- Seminario Nancagua, Liceo Agrícola El Carmen 3ro medio. Seminario Peumo, Liceo Técnico Profesional El Tambo 4to medio Seminario Requínoa, Liceo de Lolol.
- Seminario Machalí, Liceo Jean Buchanan 4to medio.
- Seminario Codegua, Liceo Agrícola El Carmen 3ro y 4to medio.
- Seminario Navidad, Liceo Berta Zamorano.
- Seminario Codegua, Liceo Agrícola El Carmen 3ro y 4to medio Seminario Navidad, Liceo Berta Zamorano.
- Escuela San Vicente de Paul 3° B medio (segundo semestre: Luz PAR e interceptación de la luz).
- Escuela San Vicente de Paul 3° A medio (segundo semestre: Luz PAR e interceptación de la luz).



Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAf

2025

OBJETIVO 3

Llevar a cabo iniciativas de vinculación y extensionismo destinadas a transferir conocimientos a los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins.

Actividades

Liceos Agrícolas de la Región

- Liceo Técnico Profesional El Tambo 4° medio (segundo semestre, índice de cosecha y calidad de fruta en frutales de carozo) A (segundo semestre, índice de cosecha y calidad de fruta en frutales de carozo)
- Liceo Jean Buchanan 4° (segundo semestre, índice de cosecha y calidad de fruta en frutales de carozo)
- Escuela Agrícola Cristo Obrero 4° B (segundo semestre, índice de cosecha y calidad de fruta en frutales de carozo)
- Escuela Agrícola Don Gregorio 3° medio (segundo semestre, índice de cosecha y calidad de fruta en frutales de carozo)
- Liceo Berta Zamorano 4° medio (segundo semestre, Tecnología NIR) Liceo Jean Buchanan 4° medio (segundo semestre, Tecnología NIR)
- Liceo de Lolol 4° (segundo semestre, Tecnología NIR)
- Liceo Bicentenario Juan Pablo II 4° medio (segundo semestre, tecnología disponible para el monitoreo)
- Liceo Jean Buchanan 4° medio (segundo semestre, tecnología disponible para el monitoreo) Escuela San Vicente de Paul 4° medio (segundo semestre: micropropagación in vitro)
- Liceo Agrícola El Carmen 4° medio (segundo semestre: micropropagación in vitro)
- Liceo Técnico Profesional El Tambo 3° medio (segundo semestre, taller de injertación)
- Liceo Técnico Profesional El Tambo 3° medio (segundo semestre, taller de innovación)
- Liceo de Lolol y Liceo Juan Pablo II 3° medio (segundo semestre, taller de innovación)
- Liceo Berta Zamorano 3° medio (segundo semestre, charla día de campo)

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAF 2025

OBJETIVO 3

Llevar a cabo iniciativas de vinculación y extensionismo destinadas a transferir conocimientos a los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins.

Establecimientos de educación Superior

- CFT de O'Higgins, TNS en Agrícola (primer semestre, tecnología disponible para el monitoreo).
- CFT de O'Higgins, TNS en Agrícola (primer semestre, índice de cosecha).
- CFT de O'Higgins, TNS en Agrícola (primer semestre, Luz PAR e interceptación) INACAP 4º año de ingeniería agrícola (primer semestre, Tecnología NIR).
- INACAP 4º año de ingeniería agrícola (segundo semestre, el mundo secreto bajo nuestros pies).
- SANTO TOMÁS carrera vespertino Agronomía/ técnico agrícola (segundo semestre, seminario).
- SANTO TOMÁS carrera diurna técnico Agronomía/ técnico agrícola (segundo semestre, seminario).
- UOH con alumnos de Agronomía (segundo semestre, el mundo secreto bajo nuestros pies) Seminario UOH alumnos de agronomía (segundo semestre).

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAF 2025

OBJETIVO 3

Llevar a cabo iniciativas de vinculación y extensionismo destinadas a transferir conocimientos a los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins.

Actividad:

Talleres de ciencia en liceos agrícolas de la región, con foco en biotecnología vegetal y fitopatología.

Indicadores:

6 o más liceos de la región implementan talleres de ciencia en conjunto con CEAF

6 Liceos implementan talleres CEAF

1. Liceo Agrícola El Carmen 3° medio (Línea de Genómica).
2. Escuela Agrícola Cristo Obrero 4° medio (Línea de Genómica).
3. Liceo Berta Zamorano 3° medio (Línea de Genómica).
4. Escuela Agrícola Don Gregorio 4° medio (Línea de Genómica).
5. Escuela Agrícola San Vicente de Paul 4 ° medio (Línea de Genómica).
6. Liceo de Lolol alumnos de 3° medio (micropropagación in vitro, Línea de mejoramiento genético).

200 o más alumnos participan en los talleres de ciencia.

205 estudiantes participan de los talleres.

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAFF 2025

OBJETIVO 3

Llevar a cabo iniciativas de vinculación y extensionismo destinadas a transferir conocimientos a los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins.

Actividad:

Organizar feria vocacional anual, que presente a estudiantes de escuelas agrícolas de nuestra región alternativas de continuidad de estudios, emprendimientos y laborales, con presencia de entidades públicas y privadas.

Indicadores:

A lo menos participan 8 entidades públicas y privadas con su oferta académica y/o laboral.

Participaron 12 entidades que se mencionan a continuación: Universidad de O'Higgins, AIEP, INACAP Rancagua, Santo Tomás, CFT de O'Higgins, Universidad de Chile, CPECH San Fernando, UTAL UCM, CARABINEROS DE CHILE, ABUD Y CÍA y OMIL SAN FERNANDO

A lo menos participan 300 alumnos de 4to medio de escuelas agrícolas y técnicos profesionales de nuestra región.

390 estudiantes participaron de la Feria Vocacional 2025.

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAf 2025

OBJETIVO 3

Llevar a cabo iniciativas de vinculación y extensionismo destinadas a transferir conocimientos a los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins.

Actividad:

Instalar 3 o más huertos experimentales de frutales y/o hortalizas en los predios de los liceos agrícolas, además de 3 en escuelas especiales como piloto inclusivo de autoconsumo, al menos uno por provincia.

Indicadores:

3 huertos experimentales de frutales y hortalizas en liceos agrícolas de la región.

3 huertos instalados en: Liceo Agrícola de Lolol de Lolol, Escuela Agrícola San Vicente de Paul de Coltauco y Liceo Agrícola El Carmen de San Fernando.

3 huertos en escuelas especiales, uno por provincia.

3 huertos instalados en: Colegio Especial Fray Andrés de Rancagua, Escuela Especial Ayudando a Crecer de Chimbarongo y la Escuela Especial Diferencial San Andrés de Pichilemu.

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAF 2025

OBJETIVO 3

Llevar a cabo iniciativas de vinculación y extensionismo destinadas a transferir conocimientos a los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins.

Actividad:

Llevar a cabo concurso de innovación agrícola para estudiantes de liceos técnicos y con especialidad agrícola de la región.

Indicadores:

Financiamiento de hasta un millón de pesos anual por escuela o liceo agrícola de la región, para costear proyecto de innovación con pertinencia territorial.

8 de 10 establecimientos invitados enviaron proyecto, 7 de 10 proyectos cumplen con bases, los establecimientos son: Escuela Agrícola Las Garzas, Liceo Agrícola Jean Buchanan, Escuela Agrícola Cristo Obrero, Liceo Técnico Profesional El Tambo, Liceo Agrícola de Lolol, el Liceo Agrícola Berta Zamorano y Liceo Agrícola San Vicente de Paul Coltauco.

Presentación de los tres mejores proyectos en feria vocacional anual agrícola del CEAF.

En la Feria Vocacional 2025, se presentaron los proyectos de: Escuela Agrícola San Vicente de Paul, Escuela Agrícola Cristo obrero y del Liceo Agrícola Berta Zamorano.

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAFF 2025

OBJETIVO 3

Llevar a cabo iniciativas de vinculación y extensionismo destinadas a transferir conocimientos a los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins.

Actividad:

Desarrollo de pasantías escolares “científicos por un día”.

Indicadores:

15 o más pasantías anuales de niños y niñas de distintos colegios de la región, con interés por el desarrollo científico y la innovación.

17 pasantías realizadas para los siguientes establecimientos: Escuela Los Choapiños, Colegio Santa Teresa de Tunca, Liceo San José de Requinoa (2 jornadas con alumnos de 6°, 7° y 8°), Escuela La Cantera de Callejones, Colegio Villa del Cóbil, Colegio Municipal de Apalta, Escuela de Cáhuil, Colegio Huilquío, Colegio Leonardo Da Vinci, Colegio Municipal de Apalta, Colegio Tricahue, Escuela San Ravello, Escuela Mónica Silva Gómez, Escuela Guadalupe, Escuela Santa Rosa de la Aguada, Colegio Gustavo Bisquertt y grupo de estudiantes Home School de Rancagua.

Entrega de kit científico para niños y niñas participantes.

274 kits científicos entregados a niñas y niños participantes de las pasantías.

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAFF

2025

OBJETIVO 4

Aplicar ciencia, tecnología y transferencia con enfoque en recursos hídricos, cambio climático y necesidades de la industria.

Actividad:

Aplicar diagnóstico de funcionamiento y operación de los sistemas de riego presurizado de productores de la región.

Indicadores:

Levantar diagnóstico a 300 agricultores de 19 comunas de las tres provincias de la región, para la instalación de riego presurizado (150 por año).

150 agricultores fueron diagnosticados en 2025.

Actividad:

Diseño, asesoría y acompañamiento en la implementación de mejoras funcionales y de operación en los sistemas de riego presurizados existentes.

Indicadores:

Diagnóstico, capacitación y entrega de kits de mantenimiento y operación para sus sistemas de riego presurizado a 300 agricultores beneficiarios de la región (150 por año).

150 agricultores beneficiados con diagnóstico, asesoría técnica y la entrega de kits de mantención de sistemas de riego.

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAf

2025

OBJETIVO 4

Aplicar ciencia, tecnología y transferencia con enfoque en recursos hídricos, cambio climático y necesidades de la industria.

Actividad:

Capacitar a asesores y profesionales en seguimiento de mejoras de gestión de riego.

Indicadores

95 asesores de 19 comunas capacitados para continuar con la implementación de mejoras en la gestión de riego, luego de la intervención de CEAf; Incluye técnicas de control de heladas por cambio climático de bajo costo mediante riego presurizado.

95 asesores de 19 comunas fueron capacitados en 2025.

Actividad:

Piloto en diseño y hoja de ruta para agricultores en riego gravitacional del seco y sistemas productivos sustentables (no riego).

Indicadores

Tres programas de hoja de ruta.

Se genera el material de hoja de ruta.

90 agricultores beneficiados (30 de cada piloto) y 15 o más asesores capacitados.

90 agricultores beneficiarios y 15 asesores capacitados.

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAf 2025

OBJETIVO 4

Aplicar ciencia, tecnología y transferencia con enfoque en recursos hídricos, cambio climático y necesidades de la industria.

Actividad:

Organización de iniciativa “Lanzamiento de temporada de riego”

Indicadores

Evento anual que considera: seminario científico, análisis de la temporada, clínicas de riego y presentación de soluciones tecnológicas, en un espacio abierto a la comunidad del agro.

217 personas participaron del seminario científico, análisis de la temporada, clínica de riego y presentación de tecnologías en espacio abierto a la comunidad.

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAF 2025

OBJETIVO 5

Posicionar al CEAF como referente que promueva una producción sostenible y formación de nuevas capacidades.

Actividad:

Organización de seminarios de divulgación masiva de los resultados de investigación más importantes de CEAF, y de temas de interés del agro regional en colaboración con entidades en convenio.

Indicadores:

8 o más seminarios masivos de interés realizados en la región.

10 seminarios realizados en las comunas de: Rancagua, Nancagua, Peumo, Machalí, San Fernando, Codegua, Navidad y Requínoa.

900 personas o más asisten a seminarios organizados por CEAF.

934 personas participaron de los 10 seminarios realizados.

Plan de Trabajo del Programa de Investigación, Innovación y Extensión CEAF 2025

OBJETIVO 5

Posicionar al CEAF como referente que promueva una producción sostenible y formación de nuevas capacidades.

Actividad:

Organización anual de Hortitrade, encuentro especializado en hortalizas de alcance regional y nacional.

Indicadores:

Seminario anual 400 o más personas orientado a productores hortícolas, con expositores nacionales e internacionales.

Realización del seminario anual HORTITRADE 2025 (20 de agosto) con la participación de 445 personas.

Rueda de negocios para productores regionales.

Se realizaron 59 reuniones entre empresas en la rueda de negocios.

Actividad:

Dar cuenta pública anual del quehacer del CEAF.

Indicadores:

Organizar cuenta pública anual con usuarios, autoridades y público en general. Actividad realizada (16 de mayo) para usuarios, autoridades y comunidad en general. Generar documento digital anual del trabajo en el periodo.

Se genera documento CUENTA PÚBLICA CEAF 2024.

Información Demográfica

IMPACTO GENERAL 2025



Cachapoal



Colchagua



Cardenal Caro

Cobertura Territorial Total: Presencia efectiva en las 3 provincias alcanzando una cobertura para las 33 comunas de la región.

4.460
Beneficiados Totales

Representa el alcance masivo de las diversas líneas de acción del CEAf en la región durante el período 2025.

434
Actividades Realizadas

Un despliegue constante que incluye talleres, seminarios, feria vocacional (135) y asesorías técnicas (300).

DESGLOCE DE GÉNERO Y PARTICIPACIÓN

2.385
Hombres Participantes (53.5%)



Representan el 53.5% del total de beneficiados en las actividades programadas.



2.075
Mujeres Participantes (46.5%)

Representan el 46.5% del total, evidenciando una fuerte integración femenina en los programas de capacitación y extensión.

Información Demográfica



VINCULACIÓN TERRITORIAL Y CONVENIOS

1.005

Agricultores Capacitados

Enfocados en horticultores y fruticultores.

Talleres Territoriales (Prodesal)
35 activ. / 711 beneficiados

Convenios (AFIPA, HortiCrece)
8 activ. / 294 beneficiados



EXTENSIONISMO EDUCATIVO Y CIENTÍFICO

1.877

Estudiantes impactados

A través de talleres en liceos agrícolas, educación superior, "Científicos por un día", ferias vocacionales.

Liceos Agrícolas
30 activ. / 515 beneficiados

Educación Superior
8 activ. / 281 beneficiados

Talleres Científicos
7 activ. / 205 beneficiados

Científicos por un Día
17 activ. / 274 beneficiados

Feria Vocacional 2025
462 beneficiados

Entrega de Huertos
Liceos, Escuelas Especiales
6 activ. / 140 beneficiados



GESTIÓN DEL RIEGO Y EFICIENCIA HÍDRICA

644

Agricultores Beneficiados

Mediante asesorías técnicas prediales, talleres de capacitación y evento Lanzamiento Temporada de Riego 2025.

Programa Mejoramiento Gestión del Riego
300 Asistencias
150 beneficiados

Talleres y Lanzamiento:
12 activ. / 494 beneficiados



SEMINARIOS CIENTÍFICOS

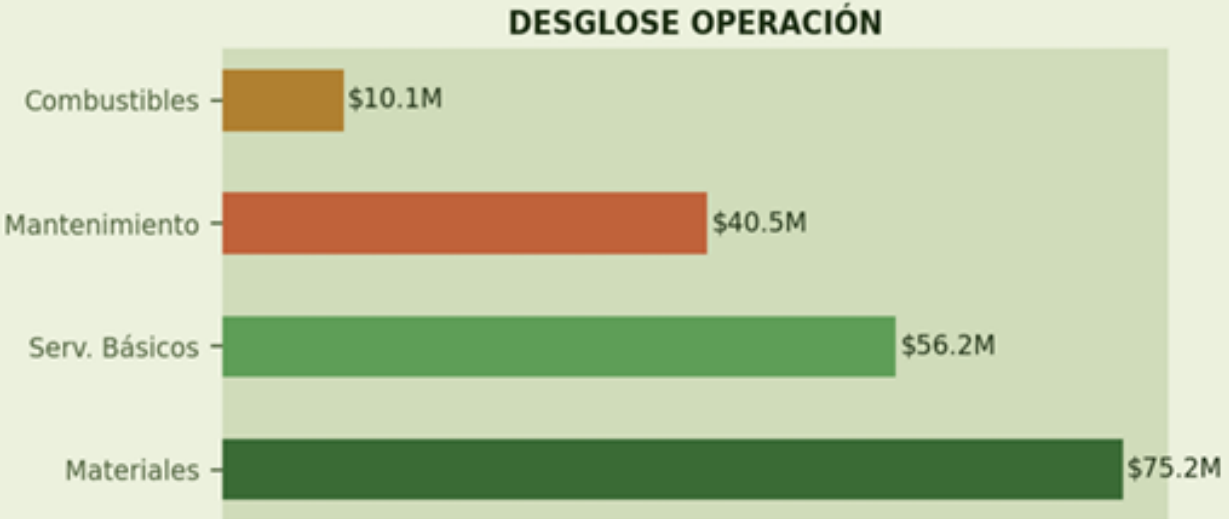
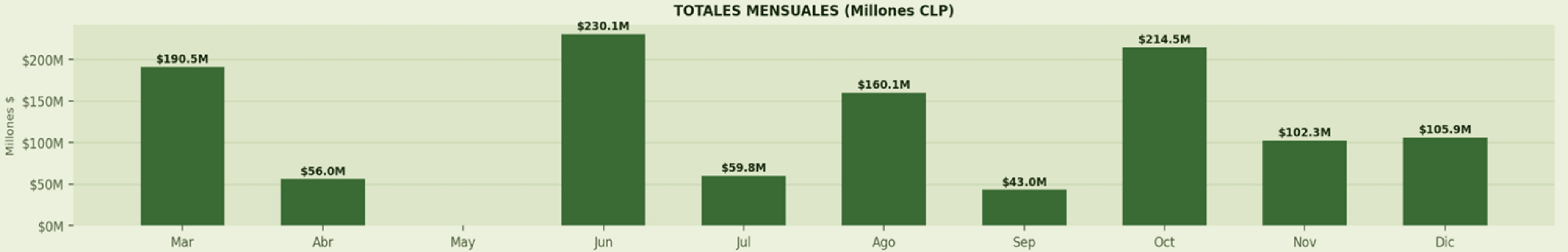
934

Participantes en Seminarios Científicos

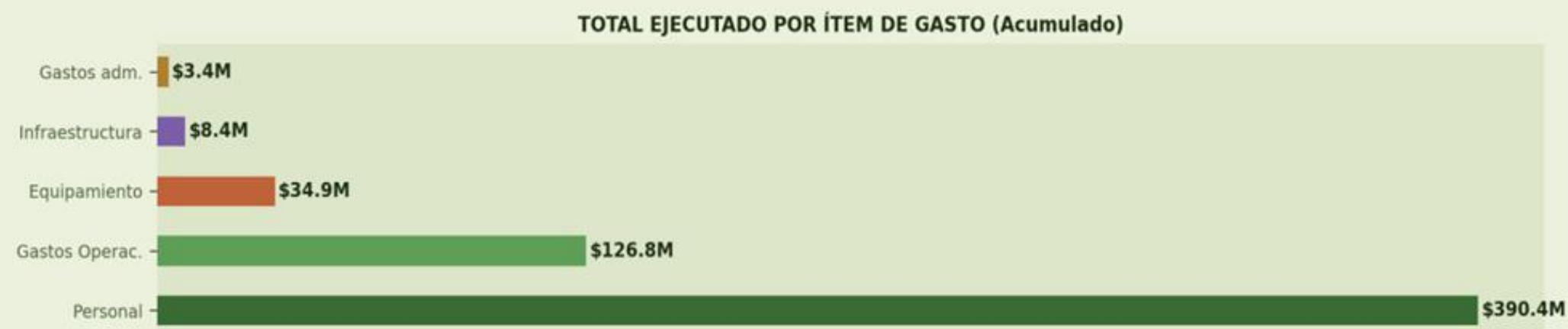
10 Seminarios para agricultores y estudiantes con temas como: Cambio Climático, Biotecnología y Manejo Integrado de Plagas, entre otros temas.



Informe Presupuestario 2025 GORE



Informe Presupuestario 2025 ANID







MEMORIA ANUAL

CEAF 2025

