



Fundación para la Innovación Agraria

MEMORIA 2022



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
Memoria 2022
Ministerio de Agricultura
www.fia.cl



ÍNDICE

FIA Institucional.....	5
• Presentación	6
• ¿Quiénes somos?	9
• Estructura organizacional	12
• Consejo Directivo.....	13
• Presupuesto	17
Hitos Gestión 2022.....	19
• Programas Estratégicos de Innovación	20
• Pilares de acción.....	30
→ Impulso para Innovar	30
→ Desarrollo de Capacidades para Innovar	45
→ Plataformas de Información y Vigilancia Tecnológica	48
→ Vinculación para Innovar	56
• FIA en regiones	60
• Premio FIA Mujer Agroinnovadora	63
• Comunicaciones	69
Balance FIA 2022	76



01

FIA Institucional

PRESENTACIÓN DIRECTORA EJECUTIVA

El año 2022 comienza con una nueva administración de FIA, y con una mirada muy especial dado que ya habían transcurrido 26 años desde la creación de esta Fundación, y era necesario reflexionar después de este cuarto de siglo de aporte a la innovación agraria del país, revisar los avances y logros alcanzados, y también los errores que deberían ser corregidos o eliminados.

A partir de esta reflexión, realizada en conjunto con nuestro Consejo Directivo, y de acuerdo a la misión de FIA en su rol explícito de contribuir a la solución de múltiples desafíos del sector silvoagropecuario nacional y/o de la cadena agroalimentaria asociada, los cuales son abordados por medio de la innovación, se propusieron los siguientes tres desafíos estratégicos en torno a los cuales FIA debe actuar, y en consonancia con la política emanada del Ministerio de Agricultura: **Gestión sostenible de recursos hídricos, Adaptación y mitigación al cambio climático, y Sistemas alimentarios sostenibles**. A su vez, se rediseñaron algunos de los servicios que presta la institución en sus diversos componentes, los que configuran la oferta programática actual, y los cuales se presentan y describen en esta memoria como son los **cuatro pilares de acción: Plataformas de Información y Vigilancia Estratégica, Desarrollo de Capacidades, Vinculación para Innovar y Impulso para innovar**.

Sin embargo, uno de los esfuerzos más destacables que se inicia en este año 2022 se orientó en profundizar ciertas temáticas que se venían trabajando hace algunos años, pero también en apuntar hacia otros grupos objetivos con enfoques absolutamente nuevos. Es así como surgen **4 programas estratégicos**, los cuales pretenden responder a la baja capacidad de innovación del sector silvoagropecuario, en especial en la pequeña y mediana agricultura, y proveer financiamiento y/o servicios habilitantes que permitan disminuir las barreras a la innovación en ciertos sectores muchas veces postergados como son: los y las **jóvenes rurales innovadores**, las **mujeres productoras y/o profesionales agroinnovadoras**, y

las **cooperativas agroalimentarias** de pequeños y pequeñas productoras. Por último, se evidenció la necesidad de transferir el enorme bagaje y conocimientos de FIA, acumulado durante todos estos años y en cientos de documentos digitalizados en nuestras plataformas de información, para transferirlos directamente hacia los y las usuarias, y lograr una verdadera adopción de las innovaciones por parte de ellos y ellas. Así nace el **Programa de Transferencia y Adopción de Innovaciones de FIA**, dirigido a grupos de pequeños productores que tengan un interés en común, y que compartan un mismo territorio y rubro, así como también problemas similares que afecten su competitividad.

El **Programa de Juventud Rural innovadora** nace a partir de la metodología de **Savialab** que se trabajó en FIA desde el año 2014 con el objetivo de fomentar la innovación temprana en jóvenes rurales entre 15 y 18 años. Pero a partir de este año, evaluamos la posibilidad de incorporar a jóvenes rurales de 18 y 35 años, metodología denominada **Rebrota**. Con estos dos grupos etarios se conforma nuestro Programa de jóvenes rurales innovadores que busca potenciar el desarrollo de capacidades y vínculos de estos y estas jóvenes con los ecosistemas locales, promover el trabajo colaborativo en la detección de oportunidades de innovación, para que se transformen en soluciones pertinentes y relevantes en sus territorios.

Al igual que el programa anterior, el **Programa de Mujeres AgroInnovadoras**, nace hace varios años a partir del “Premio a mujeres innovadoras” creado por FIA entre los años 2006 hasta el 2010, y es retomado este año 2022. Este premio tiene el propósito de aumentar la visibilidad del trabajo y quehacer de las mujeres y jóvenes innovadoras del agro, a través de sus iniciativas emprendedoras, investigaciones y/o proyectos de innovación. Con este premio se quiere destacar el aporte tanto de agricultoras como de mujeres profesionales del agro, premiándose en estas dos categorías: Mujer productora y mujer profesional del agro. La premiación se realiza a nivel nacional y además se entregan reconocimientos a las

mujeres innovadoras en cada una de las regiones del país. Con estos premios se busca crear una **Red de Mujeres Agroinnovadoras** que se irá construyendo a partir de la articulación de las mujeres destacadas cada año, a nivel nacional y regional. Esta red constituirá un espacio único para potenciar los talentos locales en el área de la innovación femenina en el agro, con el fin de crear alternativas productivas para mujeres emprendedoras cambiando sus realidades y gestionando sus propios recursos hacia una autonomía económica. Este programa incluye a su vez otras actividades como los **“Talleres Conecta Mujeres”** a nivel regional, instancias que corresponden a reuniones de vinculación y establecimiento de redes entre las diferentes mujeres del ecosistema de innovación y personas relacionadas al sector silvoagropecuario nacional y/o a su cadena agroalimentaria nacional.

Uno de los programas destacables de este año 2022 es el **Programa de Cooperativas agroalimentarias denominado AGROCOOPINNOVA**. Producto de una vasta experiencia acumulada en el trabajo con cooperativas, FIA ha reconocido las dificultades que éstas presentan para responder por sí solas a los desafíos propios de su actividad y con ello ser más competitivas. Por consiguiente, este programa busca conectar las dificultades y desafíos de las cooperativas del sector con los distintos actores del ecosistema que ofrezcan soluciones basadas en I+D+i. En el marco de la Política Rural señalada por el Ministerio de Agricultura, y en coordinación y articulación con actores públicos y privados, durante el 2022, se inicia a escala piloto el “Programa de desarrollo e innovación para cooperativas agroalimentarias sostenibles - AGROCOOPINNOVA”, con las primeras 20 cooperativas distribuidas en todo el país, y se ejecutará nuevamente durante el 2023 beneficiando a otras cooperativas a nivel nacional. Este programa es pionero en su concepción, desarrollo y ejecución, puesto que involucra por primera vez a tres Ministerios: Agricultura, Ciencias y Economía. Cada uno de éstos financia diversas etapas del programa lo que ha permitido implementar un modelo innovador de apoyo integral a la gestión de las cooperativas campesinas y agrícolas. Al final del programa, las cooperativas podrán obtener un sello Coop que será entregado por la División

de Asociatividad y Cooperativas (DAES) del Ministerio de Economía. Este sello representa la concreción del programa donde las cooperativas participantes de AGROCOOPINNOVA habrán cumplido con las diferentes etapas de: capacitación, realización de sus planes de negocio, incorporación del sistema TIC de gestión y el desarrollo de un proyecto de I+D+i apoyado por Universidades nacionales. Este sello permitirá a las cooperativas certificadas, poder acceder en forma prioritaria a diferentes concursos o programas de fomento, como: Indap, Sercotec, Banco del Estado, Banca privada, entre otros.

Con el interés y fuerte apoyo del Ministerio de Agricultura, FIA inició durante el 2022 el diseño e implementación de un nuevo programa: el **Programa de Transferencia y Adopción de Innovaciones** con el propósito de facilitar y promover la adaptación y uso del conocimiento generado en los proyectos de innovación apoyados por la Fundación, contribuyendo a la replicabilidad de las innovaciones más promisorias para el sector. Este Programa está orientado principalmente al sector de pequeños y medianos productores, donde permanece una de las brechas importantes de innovación en sus procesos productivos, de gestión y/o comerciales, al no contar con todas las competencias, mecanismos ni recursos para llevar a cabo las acciones requeridas. Cabe destacar que FIA cuenta con un importante capital de información y resultados de innovaciones obtenidas en el marco de los programas y proyectos de innovación que ha apoyado en sus 26 años de vida, y para lograr la adopción e integración de estas innovaciones en el sector de la pequeña y mediana agricultura, está fortaleciendo sus acciones de transferencia a través de este Programa. Para llevar a cabo las iniciativas de transferencia que apoya el Programa, es fundamental la articulación entre los distintos actores vinculados a la transferencia tecnológica y fomento productivo en el sector, para generar sinergias que aseguren una adopción efectiva de las innovaciones transferidas. Lo valioso de este programa, es que son generalmente los mismos ejecutores de los proyectos que generaron la innovación quienes entregan el apoyo técnico, y por otra parte es fundamental contar con el interés y compromiso de los productores que participan en este Programa.

En línea con las directrices gubernamentales de descentralización, se destaca el accionar de FIA y su presencia a lo largo de todo el país a través de sus **Representantes Regionales**. La labor que éstos ejercen al trabajar e interactuar con los gobiernos regionales ha sido muy dinámica lo que se tradujo en el desarrollo de proyectos y la apertura de convocatorias temáticas de interés regional. Durante el 2022 cumplieron además un rol importantísimo a nivel de gestión con las instituciones del Minagri, participando en los gabinetes de las y los Seremi de Agricultura, así como también con los gremios, asociaciones de productores y en general con el ecosistema de innovación y emprendimiento regional.

Podemos concluir que el trabajo de este año 2022 fue de menos a más, partiendo en marzo con la instalación de esta nueva administración, revisando y readecuando las prioridades institucionales acordes con las líneas de trabajo del Ministerio de Agricultura en especial respecto de la “Competitividad en base a la innovación, desarrollo y transferencia tecnológica” y de la “Estrategia Nacional de Seguridad y Soberanía Alimentaria”. En torno a éstas se realizó el trabajo con el Consejo Directivo de FIA que permitió ordenar nuestros lineamientos estratégicos y los pilares de acción que conducirán a nuestra fundación.

Francine Brossard Leiva

*Directora Ejecutiva
Fundación para la Innovación Agraria*



¿QUIÉNES SOMOS?

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA) es la agencia de innovación del Ministerio de Agricultura de Chile que busca promover procesos de innovación, a través de los lineamientos estratégicos FIA para el sector silvoagropecuario y/o de la cadena agroalimentaria nacional, por medio del impulso, articulación, desarrollo de capacidades y difusión tecnológica de iniciativas que contribuyan al desarrollo sostenible y la competitividad de Chile y sus regiones.

VISIÓN

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA) es la agencia de innovación del Ministerio de Agricultura de Chile que busca promover procesos de innovación, a través de los lineamientos estratégicos FIA para el sector silvoagropecuario y/o de la cadena agroalimentaria nacional, por medio del impulso, articulación, desarrollo de capacidades y difusión tecnológica de iniciativas que contribuyan al desarrollo sostenible y la competitividad de Chile y sus regiones.

MISIÓN

Contribuir a la solución eficiente de desafíos estratégicos del sector silvoagropecuario nacional y/o de la cadena agroalimentaria asociada, por medio del fomento, articulación y difusión tecnológica de procesos de innovación orientados al desarrollo sustentable.



LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Los tres lineamientos estratégicos en los que FIA focaliza su quehacer son:



GESTIÓN SOSTENIBLE DE
RECURSOS HÍDRICOS

Apoyar el desarrollo e implementación de innovaciones que contribuyan a mejorar la disponibilidad, la calidad y eficiencia en el uso de los recursos hídricos para el sector silvoagropecuario chileno y la cadena agroalimentaria asociada, con un enfoque sostenible y de gestión integrada.



SISTEMAS ALIMENTARIOS
SOSTENIBLES

Apoyar innovaciones que promuevan un cambio orientado al establecimiento de Sistemas Alimentarios Sostenibles, ya sea a nivel de producción, transformación, transporte, venta y consumo de los productos alimenticios y agrícolas de origen nacional.



ADAPTACIÓN Y
MITIGACIÓN AL CAMBIO
CLIMÁTICO

Apoyar el desarrollo e implementación de innovaciones que contribuyan a la adaptación y mitigación al cambio climático del sector silvoagropecuario chileno y la cadena agroalimentaria asociada para fortalecer su resiliencia y sostenibilidad.

PILARES DE ACCIÓN

Nuestra agricultura tiene múltiples desafíos por resolver. Para contribuir a abordarlos desde la innovación, FIA pone a disposición de las personas vinculadas al sector cuatro pilares de acción con herramientas específicas para responder a sus diferentes necesidades:

1
IMPULSO PARA INNOVAR:

Poner a disposición acompañamiento técnico y recursos financieros para apoyar el desarrollo, adopción y consolidación de innovaciones en el sector con foco en los lineamientos estratégicos.

2
DESARROLLO DE CAPACIDADES:

Facilitar oportunidades de aprendizaje orientadas a adquirir conocimientos, desarrollar habilidades y/o integrar las competencias necesarias para que actores del sector, desarrollen, adopten y/o consoliden innovaciones con foco en los lineamientos estratégicos.

3
PLATAFORMAS DE INFORMACIÓN Y VIGILANCIA ESTRATÉGICA:

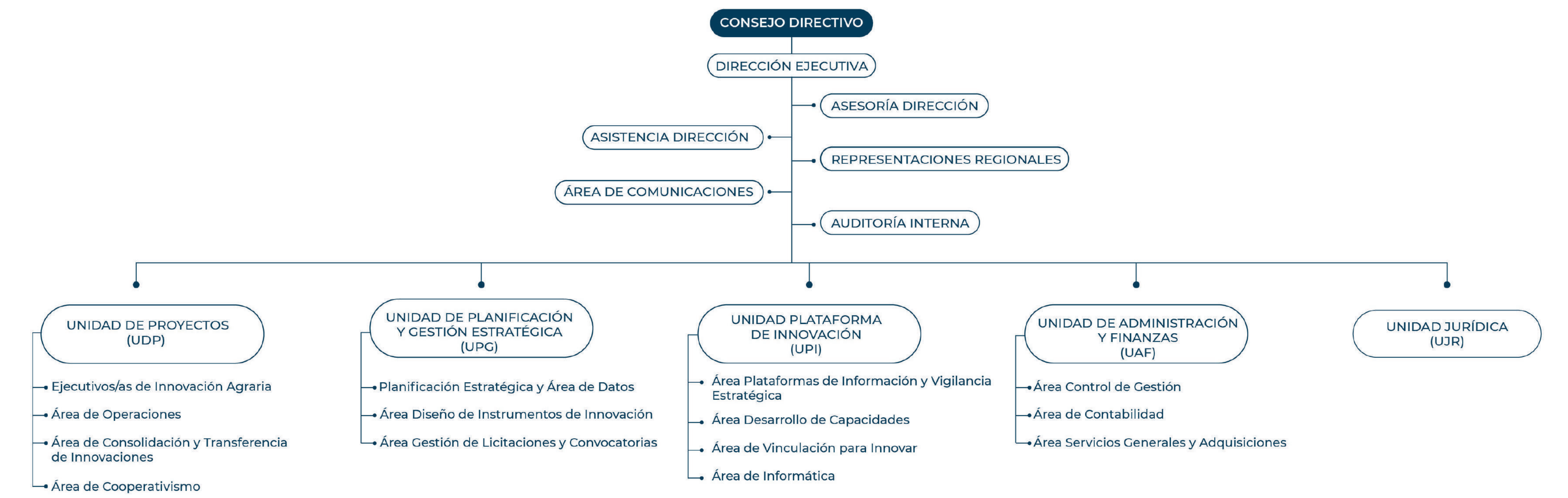
Generar, sistematizar y poner a disposición información como recurso estratégico en la toma de decisiones y la implementación de innovaciones en el sector con foco en los lineamientos estratégicos.

4
VINCULACIÓN PARA INNOVAR:

Generar y poner a disposición experiencias y espacios de vinculación para que usuarios FIA y otros actores del sector, interactúen y desarrollen conexiones de valor que permitan dinamizar y potenciar el ecosistema de innovación, tanto a nivel de territorios, por rubros y líneas estratégicas.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL DE FIA

El equipo FIA está compuesto por 85 personas, cuyo rol es apoyar la gestión y administración de las distintas iniciativas y proyectos que impulsa la Fundación. También se cuenta con presencia en todo el territorio a través de los representantes regionales de: Arica y Parinacota – Tarapacá; Antofagasta; Atacama – Coquimbo; Valparaíso – Metropolitana; O’Higgins, Maule; Ñuble – Biobío; La Araucanía; Los Ríos – Los Lagos; Aysén y Magallanes.



CONSEJO DIRECTIVO

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA) es la agencia de innovación del Ministerio de Agricultura de Chile que busca promover procesos de innovación, a través de los lineamientos estratégicos FIA para el sector silvoagropecuario y/o de la cadena agroalimentaria nacional, por medio del impulso, articulación, desarrollo de capacidades y difusión tecnológica de iniciativas que contribuyan al desarrollo sostenible y la competitividad de Chile y sus regiones.

Esteban Valenzuela Van Treek
Ministro de Agricultura
Presidente del Consejo



Magíster en Ciencia Política de la PUC; Máster en Desarrollo, de la Universidad de Wisconsin, Estados Unidos, y Doctor en Historia Contemporánea de la Universidad de Valencia, España, fue alcalde de Rancagua - siendo Vicepresidente de la Asociación Chilena de Municipalidades - y dos veces Diputado, integrando las Comisiones de Minería y Energía, y la Comisión de Gobierno Interior y Desarrollo Regional.

Experto en Gobernanza, Desarrollo y Descentralización, ejerció como Presidente de la Comisión para la Descentralización que creó Michelle Bachelet en 2014, la que sugirió una serie de medidas para entregar más autonomía y poder a las regiones en la búsqueda de mayor equidad y desarrollo fraterno y ambiental en todos los territorios.

Académico, investigador, activista regionalista y medioambientalista, y escritor - donde destaca su novela juvenil, Pichilemu Blues, y libros de análisis de desarrollo y política - además de consultor en desarrollo local y rural de GIZ, Sociedad de Cooperación Alemana, en Guatemala, Colombia, Paraguay y República Dominicana. Es fundador y Vicepresidente del Partido Frente Regionalista Verde Social (FRVS).

CONSEJEROS



Álvaro Rojas Marín
Ex ministro de Agricultura.
Médico Veterinario y Doctor en Ciencias Agrarias de la Universidad de TU München, Alemania. Becario de Postdoctorado de la Fundación Alexander Von Humboldt.

“Es posible ver a lo largo de la historia de la humanidad, las profundas innovaciones y transformaciones que se han verificado en su agricultura. Hoy estamos enfrentados a nuevos y complejos desafíos, FÍA, desde su creación ha sabido mostrar en nuestro país caminos de futuro, nuevas rutas por las que debemos transitar. Tiene una historia llena de realizaciones y un compromiso público de seguir avanzando”.



Carlos Furche Guajardo

Ex ministro de Agricultura. Ingeniero Agrónomo de la Universidad Austral de Chile y Magíster en Sociología del Consejo Latinoamericano en Ciencias Sociales (CLACSO), académico y consultor internacional, ha desarrollado su carrera en los ámbitos de política comercial y agrícola.



Bella Villarreal Osorio

Gerenta de la Cooperativa Frutícola Agronuez Choapa, de la región de Coquimbo. Se destaca por su fuerte reconocimiento por consolidar el trabajo de los pequeños agricultores por posicionar la nuez en Chile y el mundo.

“Uno de los principales desafíos que enfrenta el sector agroalimentario es su adaptación al cambio climático en un marco de sustentabilidad económica e inclusión social. Para ello se requiere estimular la innovación tecnológica en todos los ámbitos de las cadenas agroalimentarias, tarea en la que FIA es insustituible”.

“La Fundación es importante en la cadena agroalimentaria, por su aporte en la investigación y desarrollo de nuevas técnicas de manejo agrícola y su compromiso con iniciativas que reafirman el equilibrio en el uso y sustentabilidad de los recursos”.



Claudio Maggi Campos

Ingeniero Civil Industrial y Magíster en Ciencias de Ingeniería, mención Economía, Universidad de Chile. Diplomado en Gestión Territorial de Proyectos para Países en Desarrollo en el Politécnico de Milán, Italia. Actualmente se desempeña como Gerente de Asuntos Estratégicos de Corfo.



Fredy León Donoso

Director Ejecutivo “InnovaciónChile”. Socio fundador de la “Fundación Chile Descentralizado... Desarrollado”.

“FIA es una institución fundamental para el desarrollo, modernización y sostenibilidad del sector agroalimentario nacional. Desde hace más de dos décadas empujando la transformación sostenible de la agroproducción nacional mediante el apoyo a la adopción de conocimiento y tecnologías, así como la innovación en procesos y productos, lo cual se complementa con los actuales énfasis en innovación y emprendimiento a nivel de cooperativas, mujeres y jóvenes en el sector”.

“FIA es una institución que desde su origen ha estado en la vanguardia respecto de la modernización del sector agroalimentario en Chile. Ha sido una institución de gran utilidad para el proceso de transformación en algunos rubros, cultivos y metodologías para el desarrollo del sector, pero sin duda alguna, son sus trabajadores y trabajadoras quienes tienen gran responsabilidad en esto, de quienes estuvieron antes y de quienes están hoy trabajando en la institución. Aquí hay mucho corazón, mucho esfuerzo para sacar adelante los desafíos que la constante modernización nos impone”.



Juan Ernesto Sepúlveda
Ingeniero Forestal y Magíster en Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Doctor (PhD) en Economía por la Universidad de Campinas, Brasil. Durante el 2022 fue jefe de la División de Políticas Públicas del Ministerio de Ciencias y Tecnología, Conocimiento e Innovación.

“La Fundación es uno de los principales articuladores territoriales de la innovación de base científica y tecnología en el sector agroalimentario y forestal. Conecta a instituciones de investigación con las necesidades de los productores y agricultores a lo largo del territorio. Cumple un rol muy importante para desarrollar soluciones productivas, especialmente en las cooperativas agrícolas, conectando el conocimiento científico con los saberes ancestrales”.



José Agustín Mariano Quinchao
Presidente de la Confederación Nacional de Federaciones de Cooperativas y Asociaciones Silvoagropecuarias de Chile (Campocoop).

“FIA es una institución que ha sido y sigue siendo un potente aporte de mucho valor para el desarrollo tanto económico como social para las cooperativas del sector agroalimentario del Chile, contribuyendo en acercar nuevas y mejores tecnologías y conocimientos para implementarse en el mundo rural y contribuir de esta manera a nuestra seguridad alimentaria”.



Mauricio Cañoles Salvo
Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Chile, Magíster en Ingeniería Industrial de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Ph.D. en Horticultura de la Universidad Estatal de Michigan (MSU). Actualmente es General Manager de UC Davis Chile Life Sciences Innovation Center.

“FIA desde sus inicios ha sido más que sólo una agencia subsidiaria de proyectos. Sus distintas áreas, sus profesionales y cuerpos directivos, incluyendo el Consejo Directivo, tienen la responsabilidad de aportar en forma contundente y decidida a la promoción y fomento de la innovación en el sistema agropecuario nacional, así como en los entornos incluyendo el Consejo Directivo, tienen la responsabilidad de aportar en forma contundente y decidida a la promoción y fomento de la innovación en el sistema agropecuario nacional, así como en los entornos rurales del país. Destaco de FIA su compromiso, capacidad de gestión y principalmente de articulación en beneficio del desarrollo de la agricultura nacional”.

DIRECCIÓN EJECUTIVA



Francine Brossard Leiva

Economista Agraria de la Universidad de Chile, DEA (Diplome d’Etudes Approfondies) en Desarrollo Rural-Instituto Agronómico Paris-Grignon, magister (c) en economía agraria y tecnología de los alimentos del INTA. Inicio laboral en la División Agrícola Conjunta CEPAL-FAO de Naciones Unidas durante casi una década. Luego en el Ministerio de Agricultura de Chile (MINAGRI) para colaborar en la creación de FIA, y dirigir la Unidad de Información, desarrollo tic rural y vigilancia estratégica en innovación agraria.

En los últimos 10 años consultora internacional en TIC Rural para el Banco Mundial, FAO, IICA y CEPAL, asesorando a diversos países en América Latina y en África francófona. Destaca la creación de la Comisión Nacional de Igualdad de Oportunidades, CIO del MINAGRI y sus Comisiones Regionales; la Mesa TIC Rural del MINAGRI; y la creación primeras comunidades virtuales agrícolas de Chile (proyecto YoAgricultor BID-FIA). Premiada en 2005 por Ministro de Agricultura, por su aporte a la transversalización de género en el MINAGRI y Premiada en 2012 por E-agriculture de FAO, por su permanente apoyo a las TIC en Agricultura.



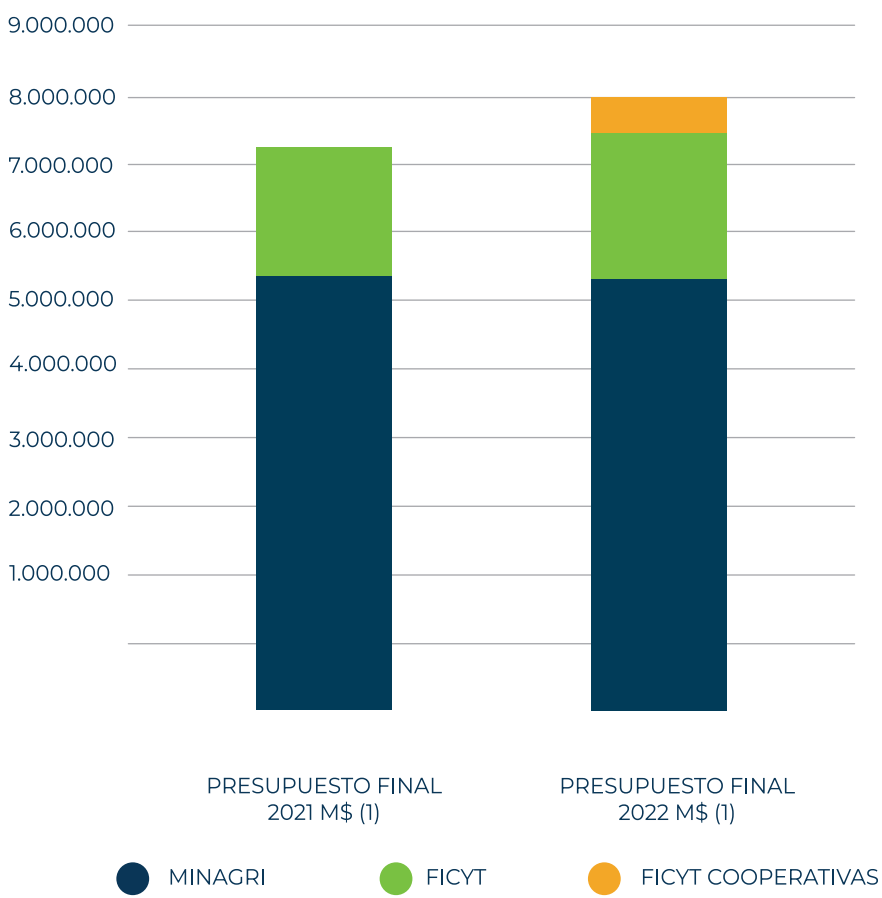
PRESUPUESTO

Los fondos de la Fundación para la Innovación Agraria provienen fundamentalmente del Presupuesto Anual de la Nación y son transferidos a través de la Subsecretaría de Agricultura. Adicionalmente, FIA administra recursos del Fondo de Innovación, Ciencia y Tecnología (FICYT), que a partir del 2020 fueron transferidos desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Además, en el esfuerzo de descentralización de FIA, se han gestionado diversos convenios a nivel regional, a través de los Gobiernos Regionales, para llevar soluciones innovadoras a los territorios.

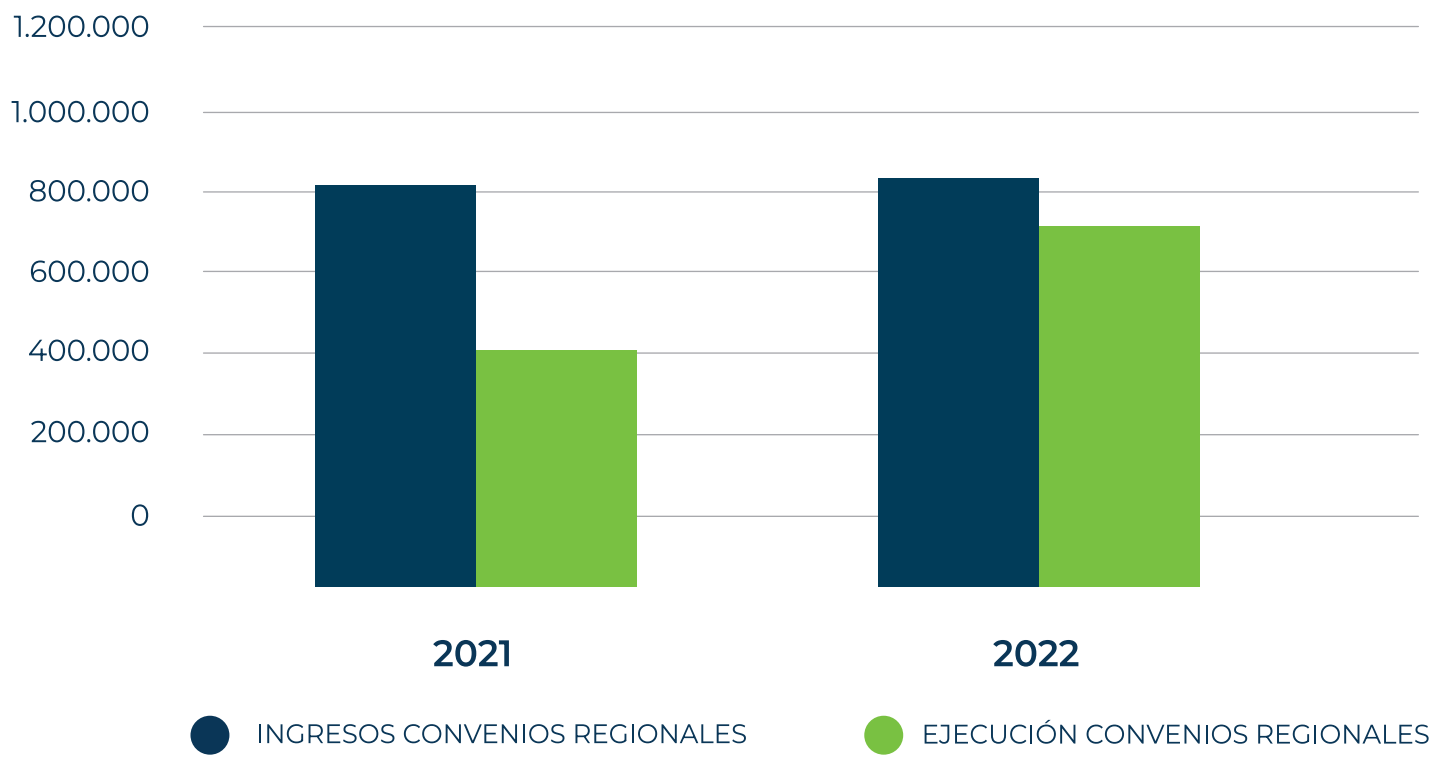
Todo estos recursos son entregados, prioritariamente, en forma de cofinanciamiento, a los diversos actores de la agricultura nacional, a través de los diversos instrumentos de apoyo a la innovación.

PRESUPUESTO LEY 2022 VS 2021



	PRESUPUESTO FINAL 2021 M\$(1)	PRESUPUESTO FINAL 2022 M\$(1)
MINAGRI	6.259.658	6.207.713
FICYT	1.876.869	2.143.856
FICYT COOPERATIVAS		500.000
TOTAL	8.136.527	8.851.569

INGRESOS Y EJECUCIÓN DE CONVENIOS REGIONALES



FIC REGIONAL	2021	2022
Ingresos Convenios Regionales	993.339	1.018.567
Ejecución Convenios Regionales	590.941	898.258



02

Hitos Gestión FIA 2022

PROGRAMAS ESTRATÉGICOS DE INNOVACIÓN

Durante el 2022, la Fundación bajo las directrices y prioridades emanadas desde el Ministerio de Agricultura, puso en marcha tres Programas Estratégicos de Innovación, para contribuir a fomentar en la pequeña agricultura, mujeres y jóvenes rurales, la innovación y que logren así convertirse en actores sociales relevantes tanto en el desarrollo de su territorio como en el ecosistema local.

Los programas son los siguientes:



1. | Programa de Transferencia y Adopción de Innovación

Los programas son los siguientes:

A partir de agosto de 2022 FIA diseñó e inició el pilotaje del nuevo Programa de Transferencia y Adopción de Innovaciones 2022-2026 cuyo objetivo es promover la adopción y uso de innovaciones agrarias apoyadas por FIA en pequeños y medianos agricultores, por medio de la puesta en valor de las innovaciones, adaptación, transferencia y articulación con actores del territorio.

La estrategia de intervención del Programa considera cuatro etapas y las siguientes cinco líneas de acción:

- Identificación de la oportunidad: análisis de brechas y demandas tecnológicas y posibles soluciones innovadoras.
- Proceso de adaptación de las innovaciones a transferir en función del grupo de interés y su adecuación a las realidades productivas, socioeconómicas y culturales.
- Acciones de transferencia mediante instrumentos y mecanismos que permitan la entrega de información y conocimientos para su posterior adopción.

- Adopción y uso de las tecnologías por el grupo de interés, con la elaboración de un plan de implementación de aspectos técnicos, inversión y operación para masificar las tecnologías transferidas.
- Replicabilidad que considera alianzas y convenios con actores regionales que faciliten la adopción de las innovaciones en otros grupos de productores que, en el mismo territorio, tengan brechas o demandas tecnológicas similares.

El Programa se inició en noviembre de 2022 con la adjudicación de seis iniciativas piloto impulsadas por FIA, las que recibirán un total de \$72.411.364 en beneficio de organizaciones de pequeños productores.

Parte de los temas abordados en la transferencia y adopción de innovaciones involucran el desarrollo de consultorías para:

- Producción asociativa de huevos en Magallanes
- Producción de frutillas en la Región Metropolitana
- Producción hortícola de la Región de Aysén

También incluyen transferencias:

- Uso de sistemas hidropónicos para agricultores de la Provincia del Loa, Región de Antofagasta.
- Sistema florícola en la Comuna de La Ligua, Región de Valparaíso.
- Conservación de agua y suelo para la sustentabilidad y diversificación productiva del secano de la Región de Coquimbo.

Para generar sinergias que aseguren una adopción efectiva de las nuevas tecnologías y los procesos transferidos, FIA también inició el desarrollo de alianzas con INDAP, INIA, Cooperativas, Asociaciones de Productores y actores regionales (SEREMIAS, GORES, Organizaciones de Productores, Extensionistas SAT y PRODESAL), entre otros. Con ello se espera levantar las reales demandas en materia de incorporación de innovaciones en los pequeños productores y rubros más representativos de los distintos territorios; y asegurar el apoyo técnico y de recursos para la implementación posterior de las soluciones innovadoras.





2. | Programa de Cooperativas: AgroCoopInnova

FIA, y en el marco de la Política Rural señalada por el Ministerio de Agricultura, en coordinación y articulación con actores públicos y privados, durante el 2022 ejecutó a escala piloto - con 10 cooperativas asociadas y seleccionadas por parte de UNAF y 10 por CAMPOCOOP - el “Programa desarrollo e innovación para cooperativas agroalimentarias sostenibles - AgroCoopInnova”.

El programa cuenta con financiamiento FIA-Minagri por \$250 millones y el Ministerio de Ciencias y Tecnología, Conocimiento e Innovación, por \$500 millones, y que ha permitido implementar un modelo innovador de apoyo integral a la gestión de las cooperativas campesinas y agrícolas, dado que:

→ Ha sido un desarrollo conjunto con la Confederación Nacional de Federaciones de Cooperativas y Asociaciones Silvoagropecuarias de Chile – CAMPOCOOP, y la Unión Nacional de Agricultura Familiar Cooperativa – UNAF COOP.

→ Se articula con 3 ministerios: El Ministerio de Ciencias y Tecnología, Conocimiento e Innovación, el Ministerio de Economía, a través de la División de Asociatividad y Cooperativa (DAES) -Sello 100% Cooperativas Agroalimentarias Campesina- y CORFO a través de la Gerencia de Redes y Territorios con el proyecto -Red de Asistencia Digital Fortalece PYME- y finalmente, el Ministerio de Agricultura, junto a sus servicios, en especial el INDAP.

En su diseño se han considerado como elementos transversales la incorporación del uso de las TIC’S y la conformación de una o más comunidades virtuales de gestión del conocimiento, así como la entrega del sello de acreditación.



AgroCoopInnova busca contribuir al desarrollo y consolidación de las cooperativas agroalimentarias a través de una estrategia integral de apoyo a su gestión, que considera el desarrollo de capacidades, agregación de valor e innovación y la articulación con otros programas del Estado para visibilizar y fortalecer su aporte a la producción sostenible de alimentos.

Sus líneas de acción son:

- Desarrollo de capacidades asociadas a la gestión del negocio a través de la academia nacional de apoyo a las cooperativas agroalimentarias.
- Desarrollo e implementación de iniciativas de agregación de valor e innovación en producto/procesos en cooperativas agroalimentarias.
- Articulación y acción afirmativa hacia las cooperativas agroalimentarias del programa con otros programas públicos y/o privados.



Las cooperativas campesinas y agrícolas beneficiadas, todas del sector agroalimentario, se encuentran vigentes y activas, con un patrimonio menor o igual a \$500.000.000. Con ellas se realizaron actividades durante el transcurso del año 2022 tales como:

- Jornada de trabajo con las 20 cooperativas del programa, de forma de dar a conocer el programa y formalizar el compromiso adquirido.
- Realización de un Seminario Internacional denominado “Experiencias y estrategias de innovación empresarial del modelo cooperativo en América Latina y Europa”, para transferir los conocimientos del modelo cooperativo como un instrumento de innovación empresarial para lograr el bienestar económico, social y ambiental de los productores(as) del sector agroalimentario.
- Se dictó un curso de formación en gestión de empresas cooperativas para socios de las regiones de la Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes, realizado en la Región de Los Lagos y otro para socios de las regiones de Arica, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O’ Higgins, Maule, Ñuble y Biobío, realizado en la Región Metropolitana. Su objetivo fue fortalecer las capacidades asociadas al desarrollo organizacional y empresarial para los socios(as) de las cooperativas, y fueron dictados por la Consultora País Vasco - BULTZ-LAN CONSULTING S.L.
- Se dictó un curso de formación en gestión de empresas cooperativas para 20 gerentes de las cooperativas del programa asociados a UNAF y CAMPOCOOP. Este lo impartió la Consultora País Vasco - BULTZ-LAN CONSULTING S.L., y se realizó en la Región Metropolitana. Su objetivo fue el fortalecer los conocimientos sobre el modelo cooperativo (principios y valores) y la gestión estratégica del negocio de una empresa cooperativa para Gerentes/as.

Realización de una Consultoría denominada “Plan estratégico para las cooperativas del Programa Piloto AgrocoopInnova”, en el que participaron 20 Cooperativas asociadas a UNAF y CAMPOCOOP, donde se elaboró un plan estratégico, como también una propuesta de innovación para contribuir al desarrollo y consolidación de las cooperativas del Programa.

Involucramiento de las universidades chilenas, a través de proyectos de I+D+i, con el fin de buscar proyectos que contribuyan a resolver problemáticas y/o abordar oportunidades de estas cooperativas, a través del desarrollo, adaptación y/o transferencia de soluciones basadas en I+D+i.



3. Programa Juventud Rural Innovadora



El programa estratégico de Juventud Rural innovadora nace con el objetivo de fomentar la innovación en jóvenes rurales entre 15 y 35 años para que contribuyan en la agregación de valor del sector silvoagropecuario y/o la cadena agroalimentaria nacional.

Este programa entrega herramientas para que los jóvenes descubran y experimenten la innovación temprana a través del desarrollo de proyectos bajo la metodología SaviaLab, que promueve el trabajo colaborativo en la detección de oportunidades de innovación, para que se transformen en soluciones pertinentes y relevantes para los territorios. Por otra parte, el programa apunta al desarrollo de capacidades, innovaciones y vínculos con los ecosistemas locales, para que los jóvenes agreguen valor a sus emprendimientos a través de procesos de innovación.

Para abordar estos objetivos, el programa dispone de dos componentes:



FOMENTANDO LA INNOVACIÓN TEMPRANA EN JÓVENES RURALES ENTRE 15 Y 18 AÑOS.



INNOVANDO DESDE LO RURAL, DIRIGIDO A JÓVENES RURALES EMPRENDEDORES ENTRE 18 Y 35 AÑOS.

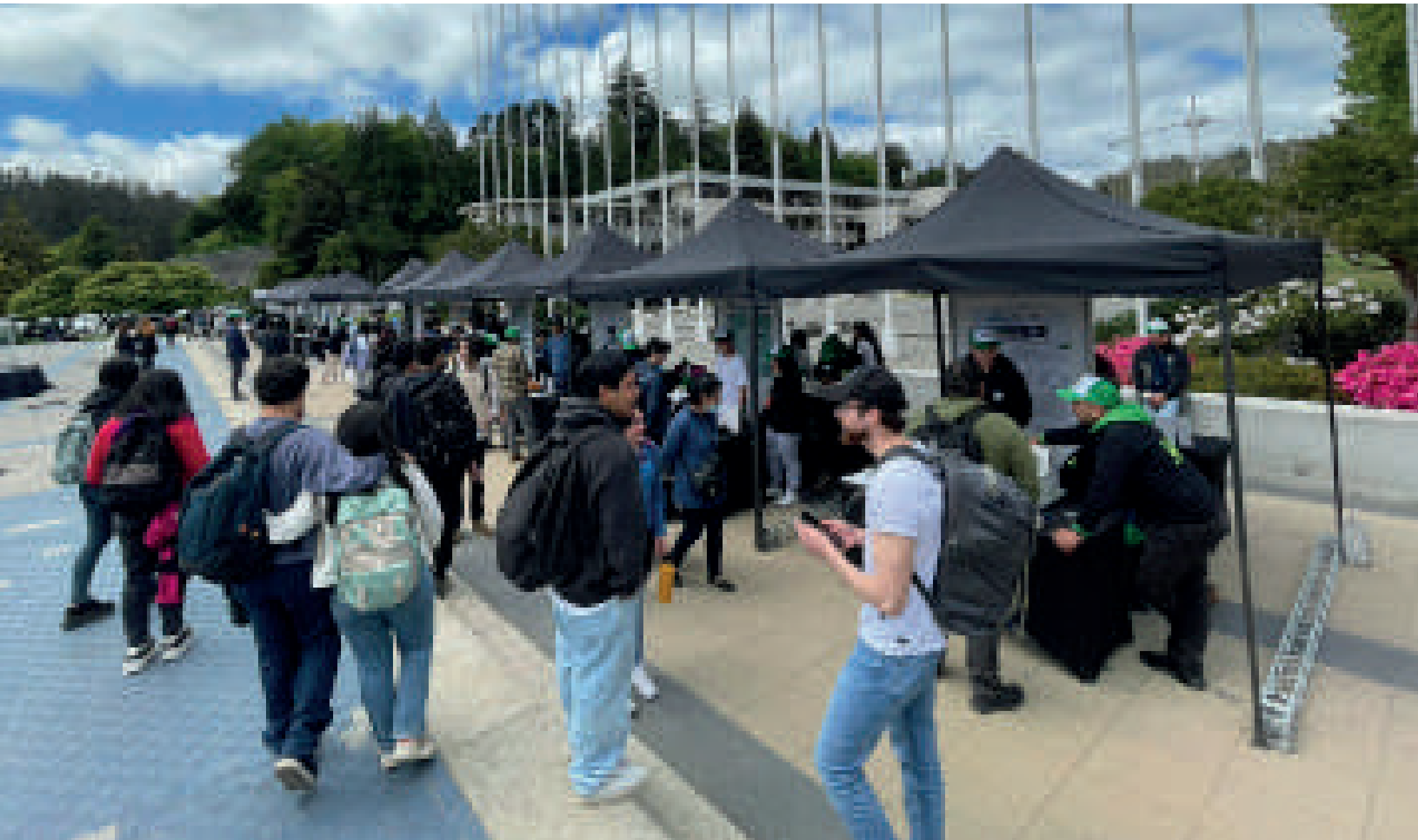
En **SaviaLab** se destaca lo siguiente:

Durante 2022 se ejecutó en nueve regiones del país de manera presencial, fomentando la innovación temprana en más de 800 estudiantes de las regiones de Coquimbo, Metropolitana, El Maule, Biobío, Ñuble, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén. En estas regiones se realizaron, durante el mes de agosto, los Campamentos Tecnológicos de manera presencial, en donde se entregaron herramientas de prototipado y habilidades comunicacionales a los estudiantes.

Además, durante los meses de octubre y noviembre, se llevaron a cabo las Ferias de Proyectos y los Congresos de Innovación. En las ferias, los equipos de estudiantes y docentes presentaron sus prototipos y se seleccionaron los proyectos finalistas que pasaron al Congreso de Innovación Escolar, donde cada equipo presentó su proyecto en formato pitch, y se seleccionaron a los equipos regionales ganadores. A nivel nacional, el programa premió a 22 equipos.

De estos 22 proyectos, dos fueron ganadores de los concursos de Go Innova! Y Samsung Solve For Tomorrow.

Se presentó al Gobierno Regional de O'Higgins, una propuesta para activar SaviaLab en la región, la que fue adjudicada a través de un apalancamiento de \$300.000.000 para en 2023 realizar un diplomado en emprendimiento e innovación a docentes y directivos de la región; y en 2024 –2025 ejecutar SaviaLab.





En **ReBrota** se destaca lo siguiente:

Se realizaron cinco encuentros regionales con jóvenes rurales emprendedores, con el objetivo de identificar lo que actualmente están realizando, cuáles son sus proyecciones sobre sus emprendimientos y que consideran que requieren para lograr concretarlas. Estos se realizaron en las regiones de Coquimbo, Metropolitana, Valparaíso, El Maule y Ñuble, con la participación de más de 85 jóvenes emprendedores.

Los resultados de dichos encuentros fueron utilizados para el diseño preliminar de los componentes de ReBrota. Estos componentes serán piloteados a partir de 2023, y se espera que al año 2026, ReBrota se haya implementado al menos una vez en cada una de las Regiones del país.

De la mano de la Universidad Mayor, se dio inicio al levantamiento de las instituciones públicas y privadas y las redes de jóvenes que forman parte de los ecosistemas regionales y nacional de emprendimiento e innovación, a las cuales pueden acceder los jóvenes rurales emprendedores.

Se inicia un proceso de reacondicionamiento de la plataforma web de la Redinnovadores de FIA, para ser utilizada como parte de los componentes de la Plataforma de vinculación de ReBrota.

Tomando como base la metodología SaviaLab, de la mano del DiLab de la Pontificia Universidad Católica de Chile, se da inicio al diseño de un plan formativo en emprendimiento, innovación y formulación de proyectos dirigido a jóvenes emprendedores rurales. El piloto de este instrumento se realizará a mediados de 2023, en dos regiones del país.



PILARES DE ACCIÓN



IMPULSO PARA INNOVAR



Uno de los objetivos de FIA es disponibilizar acompañamiento técnico y recursos financieros para apoyar el desarrollo, adopción y consolidación de innovaciones en productos/servicios y/o procesos que contribuyan a la solución eficiente de desafíos estratégicos del sector silvoagropecuario nacional y la cadena agroalimentaria asociada.

Es así como, año a año FIA pone a disposición de los actores del sector, en los distintos territorios del país, diversos instrumentos de fomento a la innovación.

En 2022, FIA administró una cartera de 285 iniciativas. Esta cifra considera los principales instrumentos de fomento a la innovación tales como Proyectos de innovación, Estudios para la Innovación, Instrumentos Complementarios, tales como: Giras tecnológicas, Eventos y Consultorías para la innovación y Proyectos de Emprendimiento Innovador “Jóvenes Innovadores”.

INSTRUMENTOS GESTIONADOS EL 2022

INSTRUMENTO	APORTE (MILLONES \$)	NÚMERO
Estudios	265,2	24
Consultorías	14,1	3
Eventos	73,5	9
Giras Tecnológicas	51,9	4
Programas de Innovación Territorial	691,0	5
Proyectos de Innovación	3.993,2	240
TOTAL GENERAL	5.088,9	285

La cartera de iniciativas apoyadas por FIA está compuesta por los instrumentos de fomento enunciados anteriormente, sumando un total 5.089 millones de pesos de aporte FIA transferido al sector, donde la mayor inversión de recursos FIA estuvo canalizada a través de los proyectos de innovación.

En cuanto a los sectores productivos, el mayor porcentaje de las iniciativas cofinanciadas correspondieron al sector agrícola y pecuario. Estos dos sectores, representan el 83% del total de iniciativas apoyadas por FIA.

DISTRIBUCIÓN DE LOS MONTOS (MILLONES \$)
EJECUTADOS AÑO 2022 SEGÚN SECTOR PRODUCTIVO

SECTOR	EJECUTADO	%
Agrícola	3.673.929.328	72,2%
Pecuario	548.320.071	10,8%
General	520.992.640	10,2%
Alimento	269.008.915	5,3%
Turismo	32.928.340	0,6%
Forestal	28.619.185	0,6%
Producto forestal	15.005.312	0,3%
Otros productos (elaborados)		0,0%
TOTAL GENERAL	5.088.803.791	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Gestión de FIA, 2022.



Cabe destacar que, dentro de los subsectores, destacan “frutales hoja caduca”, “hortalizas y tubérculos” y “frutales menores”.

En relación con los temas vinculados a los instrumentos que ofrece FIA, destacan las iniciativas relacionadas con manejo productivo, asociatividad, cambio climático, gestión y tecnología de los alimentos.

PRINCIPALES TEMAS ABORDADOS A TRAVÉS DE INSTRUMENTO DE FIA

Manejo productivo	13,5%
Asociatividad	9,8%
Cambio climático	7,4%
Gestión	7,2%
Tecnología de los alimentos	6,3%
Eficiencia hídrica	5,8%

(Porcentaje en base a millones de pesos)



En cuanto a los ejecutores de iniciativas, destacan las universidades nacionales, instituciones de investigación, entidades privadas y empresas productivas y/o de procesamiento; concentrando el 90,4% del total durante el 2022.

#	TIPO EJECUTOR	MONTO EJECUTADO	%
1	Universidades Nacionales	1.921.954.476	37,8%
2	Instituciones de Investigación	1.298.426.904	25,5%
3	Instituciones o Entidades Privadas	737.598.964	14,5%
4	Empresas Productivas y/o de Procesamiento	641.770.559	12,6%
5	Profesionales	130.700.249	2,6%
6	Consultoras	105.884.713	2,1%
7	Organización o Asociaciones de Productores Pequeños	59.401.024	1,2%
8	Organización o Asociaciones de Productores Mediano-Grande	42.500.000	0,8%
9	Otros	42.000.000	0,8%
10	Productor Individual Pequeño	36.650.950	0,7%
11	Estudiante Educación Superior	19.932.060	0,4%
12	Instituciones o Entidades Públicas	18.542.743	0,4%
13	S/C	14.800.000	0,3%
14	Técnicos	12.711.304	0,2%
15	Instituciones o Entidades Extranjeras	5.929.845	0,1%
	TOTAL	5.088.803.791	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Gestión de FIA, 2022.

Proyectos de innovación

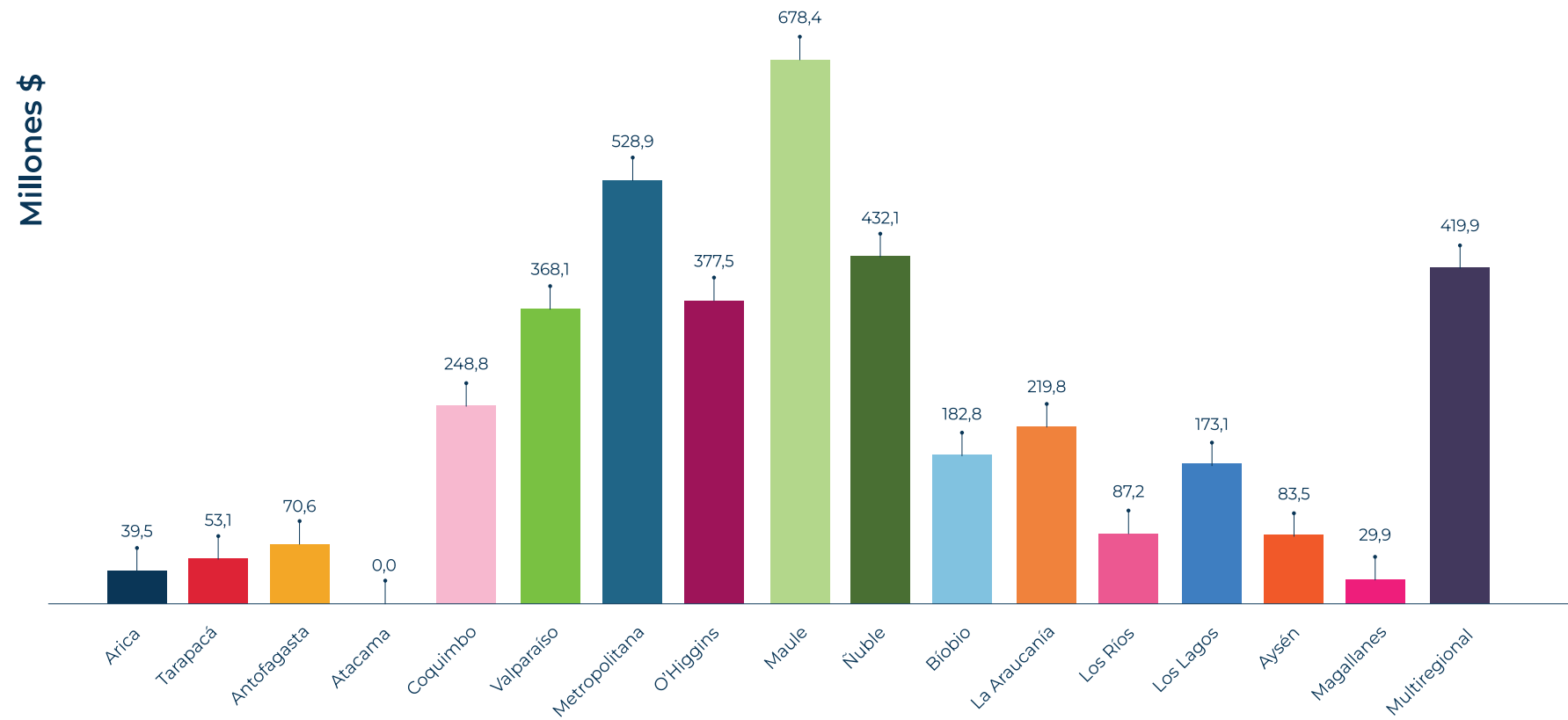
La cartera de iniciativas apoyadas por la Fundación estuvo compuesta por un total de 240 proyectos, lo que representó \$3.993 millones de pesos de aporte FIA transferidos al sector.

Los proyectos de innovación tienen como objetivo apoyar el desarrollo de iniciativas que aporten soluciones innovadoras a problemas u oportunidades en el sector silvoagropecuario y la cadena agroalimentaria y que respondan a alguno de los tres lineamientos estratégicos de FIA: Gestión sostenible de recursos hídricos, Adaptación y mitigación al cambio climático y Sistemas alimentarios sostenibles.

En cuanto a los sectores productivos, el mayor porcentaje de las iniciativas cofinanciadas correspondieron al sector agrícola, pecuario y alimento. Estos tres sectores representan el 98% del total de proyectos apoyados por FIA.

En lo que se refiere a distribución nacional, las regiones que concentraron la mayor inversión destinada por parte FIA a proyectos de innovación en el año, fueron Maule, Metropolitana y Ñuble.

MONTO TOTAL MM \$3.993



La región del Maule lideró el aporte realizado por FIA, con cerca de 678 millones de pesos, superando a la región de Metropolitana y Ñuble, que recibieron 529 y 432 millones de pesos, respectivamente.

Encuantoalosejecutoresdeproyectosdeinnovacióndestacanlasuniversidades nacionales; instituciones de investigación; entidades privadas y empresas productivas y/o de procesamiento, concentrando el 89% del total durante el 2022.



Proyectos de innovación destacados

A continuación, se presenta una reseña con algunos de los proyectos más destacados que finalizaron su ejecución en 2022:

🌱🌱

Carne de Ternero de Magallanes: Innovaciones en el modelo productivo y de negocios para integrar y agregar valor

- REGIÓN DE MAGALLANES -

El proyecto fue ejecutado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en conjunto a la Sociedad Cárdenas y Cárdenas Limitada y la empresa Carnes Natales S.A.



La realización de un estudio de mercado y una estrategia de marketing, junto con la elaboración de un protocolo de producción de aseguramiento de la calidad de la carne de ternera, permitieron obtener varios productos de calidad homogénea. La carne destacó por su terneza, bajo contenido graso, buen perfil lipídico, excelentes características funcionales, bromatológicas y organolépticas, resultados que tuvieron amplio respaldo técnico en laboratorio y paneles de degustación. Ello permitió el etiquetado nutricional certificado de seis cortes: lomo liso, lomo vetado, filete, asiento, posta negra y posta rosada.

De este modo, se desarrollaron con éxito seis productos cárnicos empleando la marca “Ternera MagallánicaMR”, la cual fue inscrita en INAPI. Cabe destacar que estos productos fueron comercializados en el mercado regional desde la primera temporada de ejecución con posterior foco en el mercado nacional gourmet.

Una gira técnica a Ternera Asturiana y Ternera Gallega permitió consolidar la capacitación de personal en desposte y cortes, por parte de un experto español. Actualmente, se dispone de un equipo regional especializado, con capacidades técnicas mejoradas que asegurarán la calidad y continuidad comercial de este emprendimiento comercial.

Un panel de consumidores y otro de catadores entrenados validaron los atributos organolépticos y culinarios de estos productos cárnicos, otorgándoles una enorme proyección comercial en el ámbito nacional.

La presentación y lanzamiento de producto Ternera MagallánicaMR en el canal HORECA despertó alto interés, situación que se confirmó con un total de 857 participantes directos en actividades de difusión, más un número indefinido en programas de televisión y publicaciones en diferentes medios que culminaron con un recetario gourmet.

Actualmente existe un potencial interesante para el producto generado, que deberá ser aprovechado y proyectado por los asociados, productores y comercializadores.



Solución innovadora para la valorización de residuos de la industria de aceite de oliva: desarrollo de carbones activados y biocombustible

- REGIÓN DEL BÍO BIO -

La producción anual de 17.500 toneladas de aceite de oliva genera unas 70 mil toneladas de alperujo. Por ello, la Universidad de Concepción, asociada a Terramater S.A., desarrolló soluciones tecnológicas para fortalecer la competitividad del sector. Éstas consistieron en la valorización integral del alperujo a través de la generación de carbones activados y biocombustibles sólidos.

Los carbones activados fueron fabricados a partir de hueso de aceituna, mediante procesos físicos (vapor y CO2) y químicos (H3PO4 y KOH) y diseñados como materiales adsorbentes para la remoción de olores en corrientes gaseosas industriales.

El escalamiento del proceso se realizó en una planta piloto. Utilizando la activación física la eficiencia del proceso fue del 10%, mientras que usando H3PO4 se llegó al 43%. Las características de los carbones activados fueron similares y consistente con lo desarrollado en laboratorio en cuanto a propiedades texturales con microporosidad del 90%, áreas superficiales de 1.391 m2/g y capacidad de adsorción de 91 mg NH3/g y 51 mg CH3SH/g. Esto valores fueron equivalentes a los obtenidos con carbones comerciales importados.

La evaluación económica de una planta productora de 50 toneladas de carbón activado por día reveló una buena viabilidad económica (TIR>20%, VAN>\$680.000 USD) con una recuperación de la inversión en 6,5 años.



Los modelos de negocio fueron validados por olivicultores, asociaciones gremiales (ChileOliva y Achbiom), productores de carbones activados (Clarimex), desarrolladores de soluciones tecnológicas (Nicolaidés) y productores de energía (Gasco, Energías Industriales).

Los resultados fueron difundidos en seminarios (UDT y ChileOliva), congresos internacionales online, prensa y talleres temáticos.



El biocombustible sólido fue desarrollado a partir de alperujo mezclado con aserrín de madera para ajustar las emisiones a la Norma NCh-ISO 17225-2. Se validó la combustión del pellet obtenido en una caldera industrial, lográndose una eficiencia térmica del 86%. Las emisiones NOx de 284 mg N/m³ estuvieron por debajo de la norma que regula las calderas menores a 50 MW.

Para rentabilizar el costo del pellet se propuso un pre-secado solar combinado con una solución térmica. El reemplazo de los combustibles fósiles por el pellet permitió reducciones de costos de 72,9% y de gases de efecto invernadero de 80,1 gCO₂eq/MJ térmico.



Producto farmacéutico para uso en *apis melífera*, en base a extracto vegetal, para el control de la infección causada por el patógeno de distribución mundial *nosema ceranae*

- REGIONES METROPOLITANA, O'HIGGINS, BÍO BIO, LA ARAUCANÍA Y LOS RÍOS -

Las abejas son responsables de polinizar y mantener el 71% de los cultivos agroalimentarios a nivel mundial. *Nosema ceranae* es un hongo que genera pérdidas significativas en los colmenares y daños económicos importantes a los apicultores, lo cual impacta negativamente en la producción agroalimentaria.

La solución al problema provino de la Universidad del Desarrollo junto a la empresa ApiQuality quienes, buscando reducir el uso de antibióticos, desarrollaron y validaron técnica y económicamente un producto natural denominado "Lowen B", con propiedades antifúngicas en base a extracto de hojas de olivo.

En el laboratorio mejoraron la palatabilidad del prototipo y validaron que no fuera tóxico para las abejas. A concentraciones de 1 g/litro, el tratamiento terapéutico permitió reducir el nivel de infección en un 88% y el tratamiento profiláctico lo redujo en un 86,8%.

El producto demostró tener un efecto preventivo y curativo, ser fácil y seguro de aplicar, inocuo para el ser humano y fue efectivo al ser administrado como un suplemento alimentario o jarabe en el alimento de las abejas.

Se constató en terreno cómo la aplicación de Lowen B, en dosis de 2,5 g/litro en apiarios de 40 colmenas, fortaleció su salud al reducir un 80% la infección de nosémosis. Aumentó la población de abejas adultas y de cría (larvas) e

incrementó la producción de miel. Por otra parte, se demostró que es efectivo frente a otras afecciones de la colmena tal como la bacteria *Paenibacillus larvae*, agente causal de la loque americana para la cual actualmente no existía tratamiento.



Los resultados fueron expuestos en un sitio web, en congresos y en una publicación científica la revista J. of Parasitology Research.

Para el escalamiento comercial del producto se realizaron estudios de estabilidad acelerada, de caracterización y control de calidad con lo que se elaboró un protocolo de fabricación y se escogió el doypack de aluminio como empaque.

El registro de marca N°1496373, nacional e internacional, permitió iniciar su comercialización como suplemento alimenticio. Para incrementar el impacto comercial del producto se prospectaron socios internacionales para la distribución del producto y se elaboró un dossier que permitirá solicitar su registro como fármaco natural ante el SAG.



Obtener un prototipo de pan alto en fibra soluble y antioxidantes con propiedades aptas para su consumo, mediante el reemplazo parcial de harina de trigo por harina de cáscara de granada

- REGIÓN DEL METROPOLITANA -

Existe la necesidad de abordar los problemas de salud asociados al consumo de alimentos en Chile, cambiar los hábitos alimenticios de las personas y dar uso a descartes agrícolas que generan grandes impactos ambientales en su disposición en vertederos. Por ello, el proyecto planteó elaborar un prototipo de pan que mejore sustancialmente su contenido de fibra soluble y antioxidantes, mediante el reemplazo parcial o total de la harina de trigo por harina de cáscara de granada.

A nivel nacional, la evolución del mercado de la salud y bienestar en Chile muestra un continuo crecimiento, superando desde el año 2015 valores por sobre los 1.000 millones de dólares en el ámbito de los alimentos fortificados/funcionales. Chile es el segundo país a nivel mundial en tener la mayor tasa de consumo de pan per cápita. Según Fechipan o Indupan el 96,3% de los hogares chilenos compra algún tipo de pan, y el 70% de la población del país prefiere la marraqueta.

En este contexto, la iniciativa logró desarrollar un producto con potencial de comercialización en el segmento de las harinas libres de gluten, el cual ha experimentado internacionalmente crecimientos de un 7.7% anual con ventas cercanas a los US\$ 4.89 mil millones en el 2021.



A través de la obtención de desechos de la agroindustria del jugo de granada, se obtuvo harina de cáscara de granada, la cual se caracterizó por su alto contenido de fibra dietética total (37,2% de fibra insoluble y 13,3% de fibra soluble) y 5% de proteína. El perfil de ácidos grasos de su materia grasa se caracterizó por un alto contenido de ácido linoleico (46,5%), seguido por palmítico (19 %), oleico (13,7%) y por ácido α -linolénico (6,0%).

Por otra parte, la harina presentó un alto contenido de polifenoles (185 mg EAG/g harina). Este nivel fue superior al reportado para frutos como maqui, arándanos y frutillas que poseen contenidos de 49,1, 38,4 y 34,1 mg EAG/g producto seco.

Por otra parte, la harina presentó un alto contenido de polifenoles (185 mg EAG/g harina). Este nivel fue superior al reportado para frutos como maqui, arándanos y frutillas que poseen contenidos de 49,1, 38,4 y 34,1 mg EAG/g producto seco.

El proyecto determinó que su incorporación en un rango de 2,5 a 10% % en las formulaciones de pan de marraqueta mejora sus propiedades nutricionales aumentando su contenido de fibra dietaria total, soluble e insoluble y antioxidantes. Se llegó a determinar, respecto del pan de control, que la mayor aceptabilidad (80%) se obtuvo con incorporaciones de hasta un 5% en la mezcla total.





Indicadores nutricionales y agroclimáticos para la producción de cerezas de alta calidad bajo cubiertas plásticas: una estrategia de adaptación microclimática

- REGIÓN DEL MAULE -



El uso de cubiertas plásticas sobre los huertos de cerezos se ha ido incorporando como una solución necesaria frente a la incertidumbre propia del clima y el cambio climático en Chile. Estas cubiertas son de un costo elevado, pero los retornos económicos asociados a este cultivo lo permiten. Sin embargo, su uso genera interrogantes respecto del comportamiento agronómico de los cerezos sometidos a una alteración del microclima a la que están expuestos bajo estas cubiertas. No existe consenso técnico-científico que respalde una alteración del crecimiento de los árboles o de la calidad de la fruta; lo cual genera una gran incertidumbre entre los productores sobre si deben ajustar o no algunos manejos en sus huertos bajo cubiertas.

Consciente de esta brecha de conocimiento, se creó un servicio de asesoría innovador para diferenciar el manejo entre los cuarteles con y sin cubiertas, a fin de atenuar las alteraciones fisiológicas derivadas de la modificación ambiental.

Específicamente, se desarrolló una propuesta de adaptación de los manejos agronómicos nutricionales basados en el comportamiento fisiológico y productivo de los árboles fuera y bajo las cubiertas. Se consideraron las variables climáticas buscando siempre la obtención de una alta calidad de la fruta y se ajustaron las recomendaciones en función de cada localidad, temporada y condición microambiental. Los indicadores se incorporaron a la Plataforma de Monitoreo Climático y Gestión Nutricional IKAROS del Centro de Pomáceas de la Universidad de Talca, la cual lleva los registros meteorológicos de cada módulo y emite alertas tempranas para ajustar el manejo de cada huerto.

Se logró dimensionar los desafíos y las potencialidades del cultivo del cerezo en Chile bajo cubierta, dada la interacción de múltiples factores: combinación cultivar/portainjerto, la zona agroclimática, el sistema productivo (conducción,

manejo) y el objetivo productivo (uso de cubierta; agroquímicos). Ello se traduce en múltiples respuestas a las situaciones dadas.

La solución calibra problemáticas de la producción del cerezo que pueden ser abordadas cuantificando variables meteorológicas y nutricionales; comprende y establece relaciones entre estas variables y aspectos productivos, como fenología o atributos de calidad para enfrentar la incertidumbre climática. Se determinó que el efecto de las cubiertas sobre los aspectos productivos y de calidad es muy variable, y va de la mano de las características del material, su disposición y momento de aplicación.



Gestión de convocatorias nacionales

Durante al año 2022 se gestionaron las siguientes convocatorias nacionales de proyectos:

CONVOCATORIA NACIONAL DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN

Los dos tipos de iniciativas de innovación que buscó apoyar la Convocatoria Nacional de Proyectos 2022 fueron proyectos (a) con fines de comercialización (interés privado) y (b) para implementación de libre acceso (bien público). El objetivo fue apoyar el desarrollo de proyectos que aporten soluciones innovadoras a problemas u oportunidades en el sector silvoagropecuario y la cadena agroalimentaria y que respondan a alguno de los tres desafíos estratégicos de FIA: Gestión sostenible de recursos hídricos, Adaptación y mitigación al Cambio Climático y Sistemas Alimentarios Sostenibles.

Es así como postularon 134 perfiles para bien público, destacando la alta participación regional de O'Higgins, Región Metropolitana y Aysén.

Para las iniciativas de interés privado postularon 271 perfiles, destacando la participación regional de la Región Metropolitana, O'Higgins y Los Lagos.

Los resultados serán informados durante el primer semestre del 2023.



CONVOCATORIA INSTRUMENTOS COMPLEMENTARIOS

El objetivo de los Instrumentos Complementarios es generar impacto y transformar problemas en oportunidades en el sector silvoagropecuario y/o la cadena agroalimentaria asociada. Durante el 2022 se realizó la convocatoria para cofinanciar iniciativas de giras nacionales y consultorías para la innovación.

Las giras nacionales para la innovación buscan conocer soluciones innovadoras que se desarrollen a nivel nacional y que tengan potencial de ser aplicadas en el sector silvoagropecuario y/o de la cadena agroalimentaria nacional.

Las consultorías para la innovación, por su parte, buscan poner a disposición la asesoría de expertos nacionales e internacionales para la resolución de problemas u oportunidades en torno al proceso de innovación que enfrenta un grupo de empresas y/o asociaciones de productores del sector silvoagropecuario y/o de la cadena agroalimentaria nacional.

Durante el 2022 la convocatoria abrió en diciembre, por lo que sus resultados estarán el segundo trimestre del 2023.







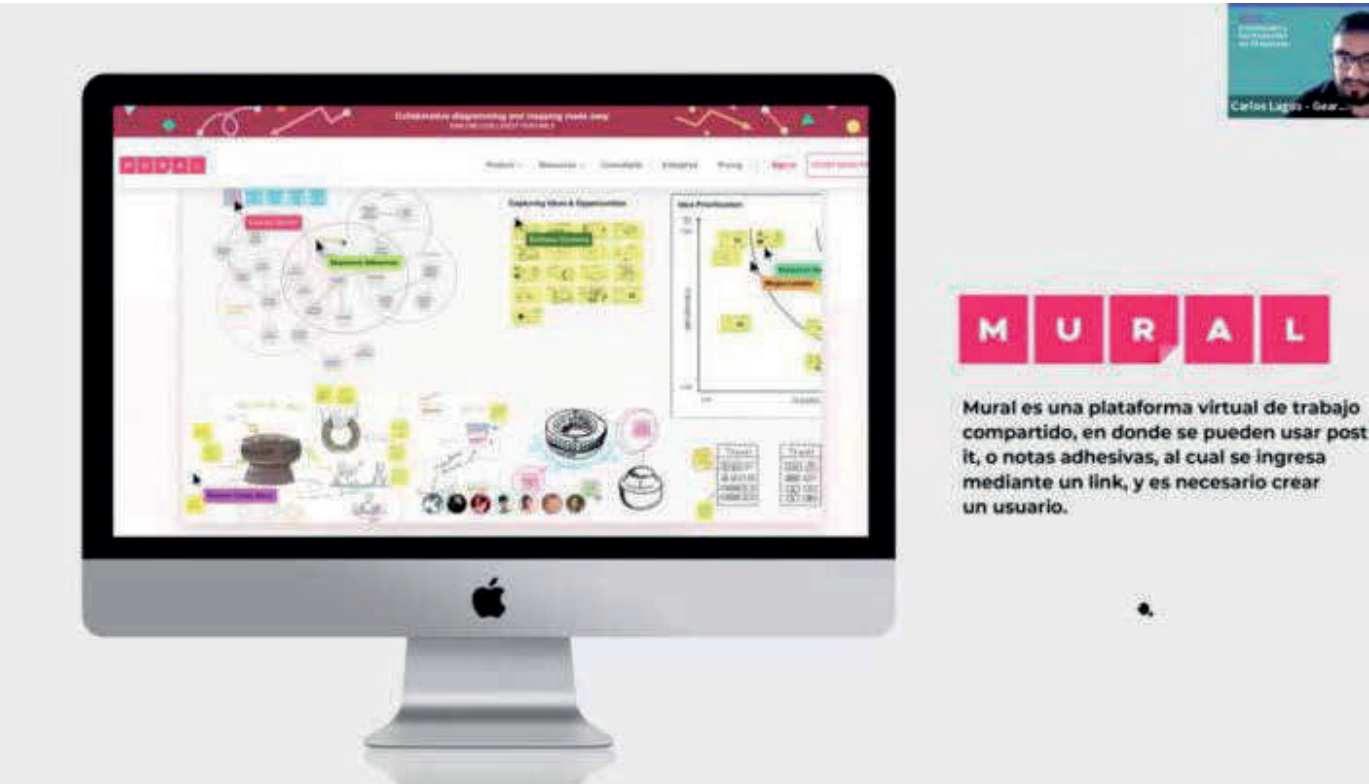
DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA INNOVAR

El objetivo de esta área de FIA es poner a disposición de los diferentes actores del sector, oportunidades de aprendizaje orientadas a adquirir conocimientos, desarrollar habilidades y/o integrar las competencias necesarias para el desarrollo, la adopción y/o consolidación de innovaciones. Incorporando como objetivos específicos, entregar oportunidades de aprendizaje orientadas al desarrollo de capacidades transversales de innovación (Ciclo de innovación) y a la ampliación de capacidades técnicas específicas para la innovación.

Las principales líneas de trabajo durante el 2022 fueron:

1. Cursos de innovación y formulación de proyectos

El diseño y la ejecución de este curso en 3 secciones con diferentes participantes fueron adjudicados por GearBox de la Universidad de Concepción y se ejecutaron en modalidad b-learning virtual entre los meses de septiembre y noviembre, capacitando a más de 100 profesionales, técnicos y emprendedores a lo largo de todo el país.



2. Programa SaviaLab

Este curso está dirigido a docentes de establecimientos técnicos profesionales con especialidad agropecuaria y/o de comunas rurales, para transferir la metodología utilizada en SaviaLab a los docentes, de manera que puedan transferirla y trabajarla con sus estudiantes. En su versión 2022, se capacitó a 40 docentes nuevos, de manera virtual, quienes recibieron una certificación otorgada por la Pontificia Universidad Católica de Chile. SaviaLab, mantuvo su ejecución regular, pero ahora como parte de los componentes del Programa Estratégico Juventud Rural Innovadora.



3. Diplomado Agroecología

Dentro de las líneas nuevas de trabajo, en conjunto con la FUCOA, se conformó una mesa técnica ministerial para el diseño conceptual de un Diplomado de Agroecología, dirigido a profesionales y técnicos de los Servicios de MINAGRI y extensionistas de los programas de los Servicios de MINAGRI. El diplomado será ejecutado a partir del año 2023, y se espera capacitar a 80 profesionales y técnicos asociados a los servicios y programas del Ministerio de Agricultura.







PLATAFORMAS DE INFORMACIÓN Y VIGILANCIA TECNOLÓGICA

FIA busca generar, sistematizar y poner a disposición información como recurso estratégico en la toma de decisiones y la implementación de innovaciones en el sector con foco en los lineamientos estratégicos.



Durante el 2022 los principales avances fueron los siguientes:

1. | Mesa TIC

La Mesa TIC fue reactivada por el Ministerio de Agricultura, en mayo de 2022. Su objetivo fue desarrollar una propuesta de trabajo conjunto para apoyar a las y los agricultores, en especial a la Agricultura Familiar Campesina en el uso de estas tecnologías. Además de coordinar acciones que los distintos servicios del Ministerio están desarrollando para contribuir a la eficiencia productiva del sector.

FIA asumió la coordinación de esta mesa y gestionó reuniones periódicas entre todos los servicios del Minagri. De esta forma, se dio a conocer el trabajo de cada uno y presentaron en detalle las diferentes herramientas TIC que disponen para apoyar al sector silvoagropecuario.

Se plantearon acciones de corto plazo para esta mesa, entre las que se priorizaron:

- Sistematizar la oferta de TIC para el sector silvoagropecuario, mediante el desarrollo de un catálogo que contenga las herramientas de TIC disponibles para los productores.
- Transferencia y adopción de TIC en la AFC: A partir de lo anterior, realizar una selección de aquellas aplicaciones o tecnología que pueda ser de rápida implementación en el segmento de los pequeños productores, tomando como piloto el Programa AgroCoopInnova de FIA.

→ También se conformó un convenio de trabajo con INIA y el apoyo de la CEPAL, para realizar mentorías a proyectos en ejecución con foco en el desarrollo de soluciones tecnológicas para el agro.



2. | Vigilancia e inteligencia para la innovación

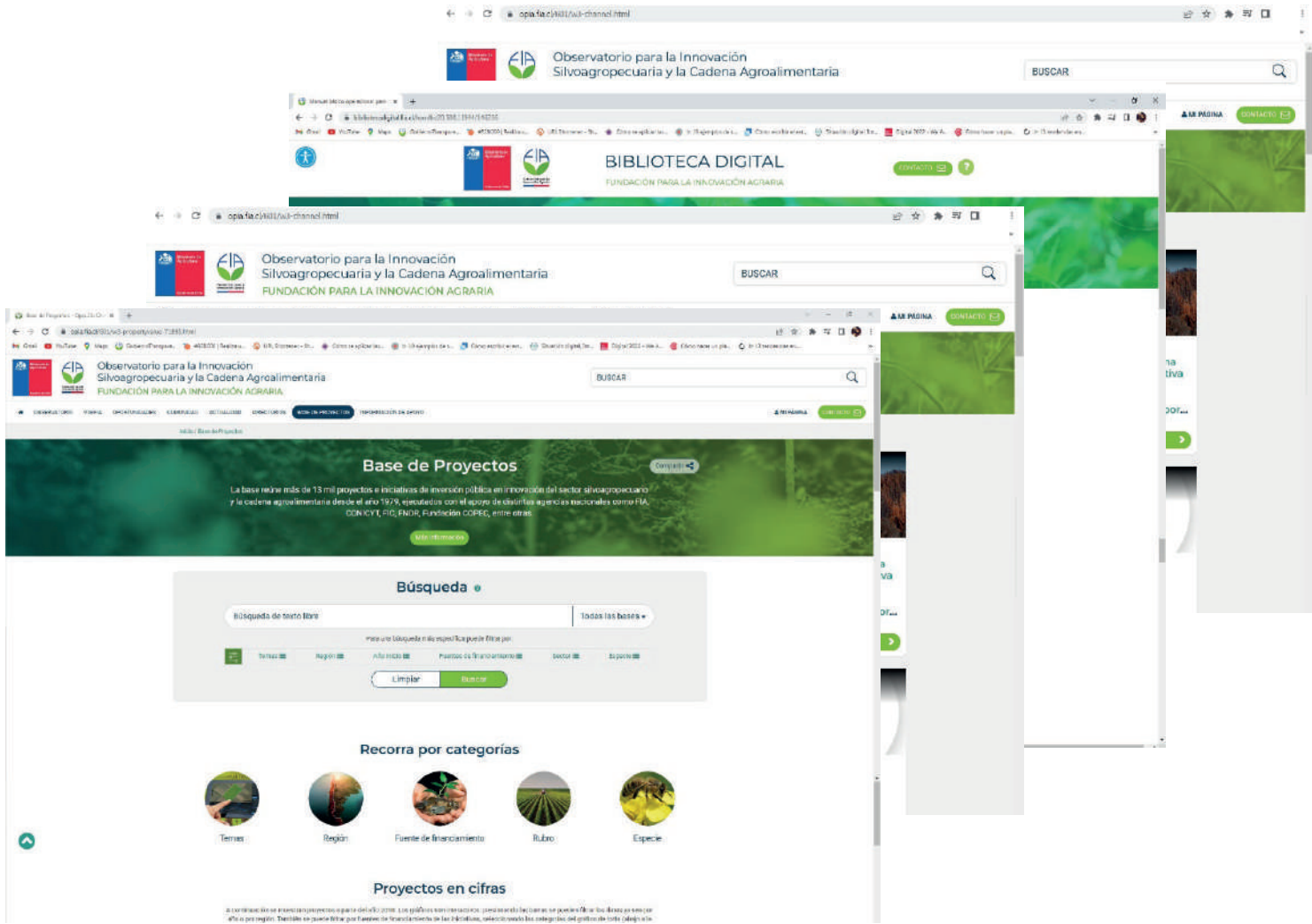
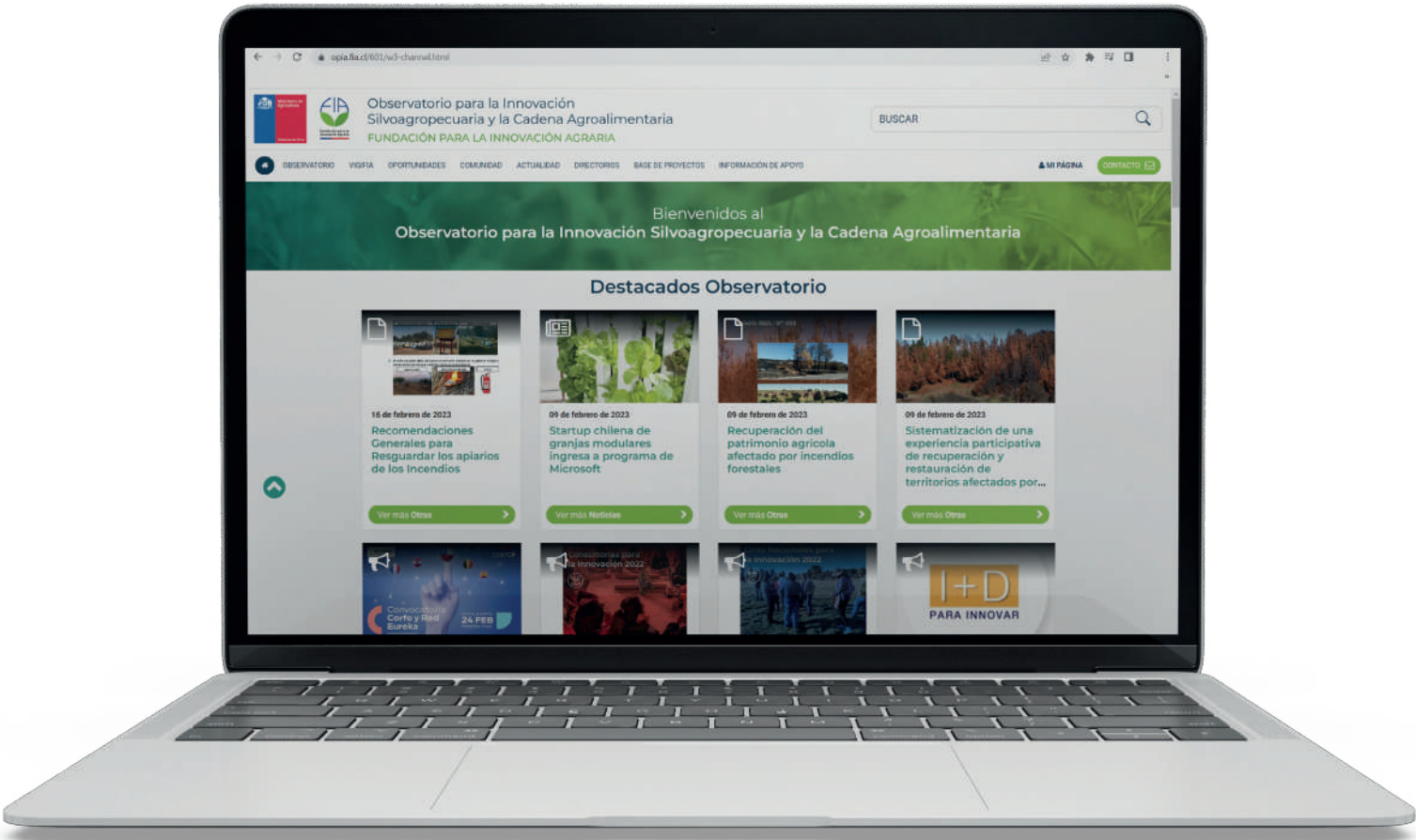
El Servicio de Vigilancia e Inteligencia para la Innovación, VIGIFIA tiene como objetivo brindar información seleccionada y analizada sobre temas específicos en materia de tecnología, ciencia, mercado, tendencias u otras áreas de relevancia e interés para los lineamientos ministeriales y de FIA, las prioridades territoriales y productivas, entre otras.

Este servicio, por medio de las herramientas que brindan vigilancia tecnológica, permite una detección más ágil del estado actual de la investigación aplicada para ponerla a disposición de los tomadores de decisiones y usuarios agrícolas, la cual se entrega mediante un boletín u otros medios.

Durante el segundo semestre del año 2022 se comenzó a usar la Plataforma VIGIFIA, dispuesta en modalidad SaaS (Software como servicio con licenciamiento anual). Para esto se capacitó al equipo interno en el uso de la plataforma, necesario para la recopilación y estructuración del contenido de cada boletín.

Para la elaboración de estos se validó el diseño, estructura y se desarrollaron 3 mapas conceptuales para cada lineamiento estratégico de FIA; “Adaptación y Mitigación al Cambio Climático”, “Gestión Sostenible de Recursos Hídricos” y “Sistemas Alimentarios Sostenibles”, resultando la generación de seis boletines durante el año 2022. Además, otra de las actividades realizadas fue el panorama (documento) “Vigilancia tecnológica-comercial, en fertilizantes sintéticos y biológicos para la agricultura”.

Para la difusión de los boletines y otros documentos relacionados con la Vigilancia, se incorporaron a la sección VIGIFIA del sitio del Observatorio para la Innovación Agraria, Agroalimentaria y Forestal (OPIA). Esta sección es un espacio que entrega información resultante del proceso de vigilancia realizado por FIA, con la finalidad de aportar al conocimiento y toma de decisiones de los distintos actores de la cadena agroalimentaria y forestal.



3. | Publicaciones 2022

Durante el año se registraron ocho publicaciones técnicas (libros) en el Departamento de Derechos Intelectuales y que fueron publicados en las respectivas plataformas de FIA:

- 1 Resultados y lecciones en desarrollo de modelo productivo innovador para el cultivo de maqui.
- 2 Resultados y lecciones en sistema de control de heladas por geotermia, en melones y cerezos.
- 3 Resultados y lecciones en sistema controlador de válvulas de riego.
- 4 Resultados y lecciones en Cultivo de cerezos bajo cobertores de plástico de baja densidad.
- 5 Resultados y lecciones en Control de la fermentación de vinos en tiempo real.
- 6 Resultados y lecciones en Manejo integrado de plagas en invernaderos hortícolas.
- 7 Manual de cultivo de claveles en hidroponía en medio sólido.
- 8 Patrimonio Alimentario de Chile Región de O´Higgins.



4. | RedAgroChile

La Red nacional de unidades de información - bibliotecas, centros de documentación e información - pertenecientes o asociadas al sector silvoagropecuario, tiene como misión articular a las diferentes unidades de información, con el propósito de activar el flujo de la información en apoyo al desarrollo de la innovación en el sector.

Su objetivo es promover y facilitar a los diferentes usuarios del sector: el acceso, la obtención y el uso de la información de carácter científico, técnico, tecnológico, de mercado, u otra relacionada con la agricultura. Los miembros que la conforman son unidades de información de: los servicios del Minagri y ministerios afines, universidades públicas y privadas, centros de formación técnica e institutos profesionales. Su público objetivo son estudiantes técnicos y universitarios, profesores y estudiantes de Liceos Agrícolas, y la pequeña agricultura.

Esta Red conformada en el año 2004 funcionó activamente hasta el año 2017, durante el año 2022 retomó sus actividades convocando y contando con la participación de:

→ 34 instituciones (19 Universidades, 2 CFT e IP, 11 organismos del Estado y 2 organismos internacionales). Suman un total de 40 unidades de información (entre las que se encuentran bibliotecas, centros de documentación e/o información, centros de recursos de aprendizaje).

→ Se realizaron de 4 reuniones ampliadas (julio, agosto, octubre y noviembre) en modalidad híbrida (presencial y virtual) con participación total a nivel nacional.

→ Durante los meses de agosto y septiembre se aplicó a los miembros de la Red una encuesta con la finalidad de actualizar datos de contacto; servicios; plataformas y recursos de información; canales de atención, comunicación y difusión; y otros puntos de interés orientados al servicio de los usuarios del sector silvoagropecuario y la cadena agroalimentaria nacional.

Se acordó trabajar en comisiones con la finalidad de avanzar en los desafíos propuestos, las comisiones son las siguientes:

- 1. Página web RedAgroChile
- 2. Temas profesionales de interés
- 3. Seminario de Unidades de Información del sector Silvoagropecuario
- 4. Aporte a los Liceos Agrícolas (estudiantes – profesores) y Agricultores
- 5. Actualización de estudios de necesidades y/o diagnóstico de información
- 6. Formalización RedAgroChile



5. | Biblioteca Digital

Servicio de acceso abierto que permite la consulta, lectura y descarga de información en sus distintas colecciones: libros, documentos, presentaciones, videos y proyectos. Contiene documentos e información digital generada por FIA en el marco de las iniciativas que impulsa, albergando más de 9.100 objetos digitales.

Durante al año se registraron 52.400 descargas y 195.512 visitas. Se accede a través del sitio <https://bibliotecadigital.fia.cl/>



6. | Base Nacional de Proyectos de Innovación Agraria

Contiene información referencial de 10.366 proyectos de innovación del sector silvoagroalimentario, ejecutados con apoyo de distintas agencias nacionales desde el año 1979 a la fecha. Reúne proyectos de FIA y otras instituciones como Fondef, Fondecyt, Fontec, InnovaChile, Fundación Copec-UC, ANID (ex Conicyt), Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) Nacional, FIC Regional, entre otros. Se accede a través del sitio <https://opia.fia.cl/601/w3-propertyvalue-141439.php>

7. | Base de iniciativas FIA

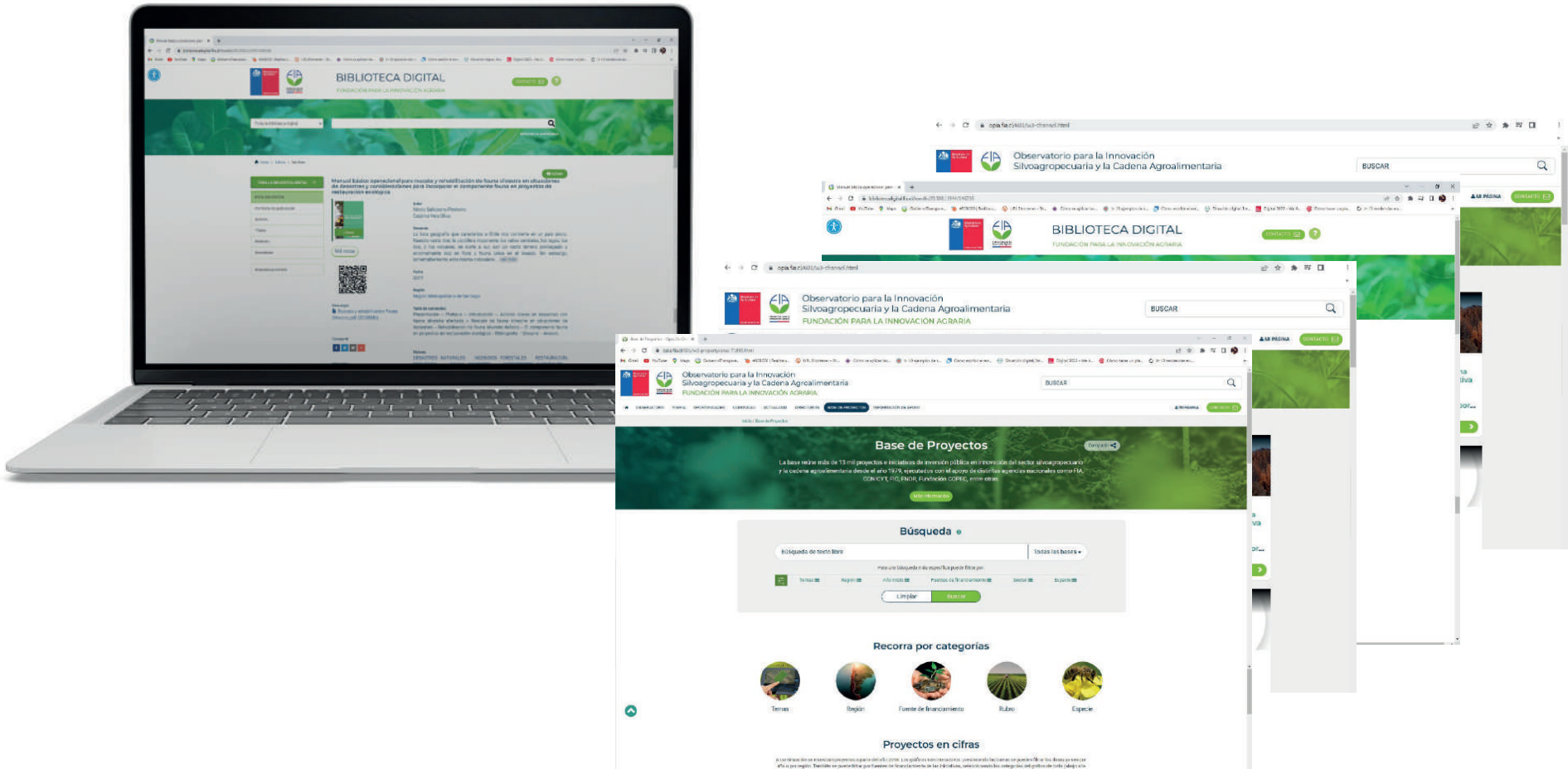
Cuenta con información referencial de 4.200 iniciativas impulsadas por FIA entre las que se encuentran; proyectos, programas de innovación territorial, consorcios tecnológicos, programas de desarrollo tecnológico, giras tecnológicas, consultorías, estudios, eventos, documentos, cursos, pasantías, entre otros. Se accede a través del sitio <https://opia.fia.cl/601/w3-propertyvalue-141440.php>

8. | Observatorio para la Innovación Agraria (OPIA)

Plataforma de acceso abierto que ofrece información recopilada de distintas fuentes nacionales y extranjeras. Cuenta con más de 8.550 contenidos categorizados en: oportunidades para innovar, noticias, tendencias, opinión, proyectos de innovación a nivel nacional y documentos del tipo texto, audio y video. Cuenta con una comunidad de 1.986 usuarios inscritos y con 769.032 visitas anuales. Se accede a través del sitio <https://opia.fia.cl/601/w3-channel.html>

9. | Entrega de información de contenidos de innovación

FIA brinda a los usuarios del sector atención de consultas y solicitudes de información por medio de distintos canales y espacios: consultas telefónicas, formularios de contacto virtuales en las diferentes plataformas, email contacto@fia.cl, redes sociales y stands en eventos. Se reciben también solicitudes de información derivadas del Ministerio de Agricultura y de otras instituciones del Estado, y aquellas ingresadas por Ley 20.285 de Transparencia y de Acceso a la Información Pública. Desde el año 2001 a la fecha, FIA cuenta con una base de datos total de 13.385 usuarios y 20.600 servicios brindados, donde en el año 2022 se registraron 453 usuarios y 597 servicios.







VINCULACIÓN PARA INNOVAR

A través de esta acción la Fundación genera y pone a disposición experiencias y espacios de vinculación para que usuarios FIA y otros actores del sector, interactúen y desarrollen conexiones de valor que permitan dinamizar y potenciar el ecosistema de innovación, tanto a nivel de territorios, por rubros y líneas estratégicas.

En este contexto, FIA ha desarrollado una serie de instancias de conexión entre los emprendedores innovadores rurales con los actores del ecosistema de innovación tanto nacional como regional para fomentar las interacciones y crear de redes de colaboración que apoyen la concreción de iniciativas en el sector.

Durante el 2022 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

ENCUENTROS DE VINCULACIÓN O CONECTA FIA REGIONALES

Talleres que fomentan el encuentro, vinculación y posibilidad de crear redes entre los usuarios actuales y potenciales del sector emprendedor innovador agrario de cada región y los actores del ecosistema de innovación regional. La finalidad de esta acción es ampliar los ejes de innovación, potenciar alianzas y generar lazos de colaboración entre los y las participantes

Se realizaron 16 encuentros Conecta en todas las regiones del país, de los cuales 11 fueron presenciales y 5 virtuales, con un total de 453 asistentes. En estos encuentros se realizaron diferentes actividades para generar redes con el objetivo de ayudar a los participantes a conocer e interactuar con otras personas para potenciar tanto la innovación como sus proyectos personales.



COLOQUIOS DE INNOVACIÓN TERRITORIAL

Son conversatorios diseñados en base a las necesidades territoriales entre los actores políticos y técnicos; o actores influyentes de las regiones, para dar a conocer el trabajo de FIA vinculado principalmente a los proyectos de innovación que se han desarrollado. Al mostrar iniciativas y temáticas innovadoras de las regiones, se busca generar sinergias entre los proyectos, apoyos y posibles réplicas de éstos para ser consideradas dentro de los futuros lineamientos, estrategias y otros que se propongan en los territorios.

Se realizaron 4 Coloquios en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Metropolitana y El Maule, contando con la participación de 170 personas. Los temas que se abordaron fueron:

→ REGIÓN DE TARAPACÁ

Proyectos FIA replicables en la región de agricultura del desierto de la región que tuviesen alto impacto, pero también visualización de iniciativas que eran importantes para la Agricultura Familiar Campesina (AFC) local, que tienen incorporado no solo el componente técnico sino también el social.

→ REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Dar a conocer los resultados de iniciativas de innovación y tecnología para el desarrollo de la agricultura del desierto. Se priorizaron aliados estratégicos y decidores que tienen vinculación no solo con los proyectos FIA sino con quienes pueden aportar desde sus roles a mejorarlos o relacionarlos con otros.

→ REGIÓN METROPOLITANA

Cambio Climático, asociado a entregar información estratégica para la toma de decisiones del sector, respecto de alternativas de reconversión y manejo productivo en línea a una agricultura más resiliente en zona Central de Chile.

→ REGIÓN DEL MAULE

Foco en dar a conocer a las autoridades regionales y ecosistema de innovación el estado de avance y los resultados de las diferentes iniciativas que se están desarrollando en la región con apoyo de FIA.





TESTIMONIOS

→ COLOQUIO DE INNOVACIÓN TERRITORIAL MAULE

“Junto a FIA generamos diverso material técnico de apoyo a estas distintas prácticas, con módulos temáticos que nos permiten entregar herramientas concretas para aumento de la productividad y coordinación con los servicios del agro de la región, para lograr inocuidad en un producto importante para la exportación”.

Carmen Gloria Morales, Directora Regional de INIA Raihuen

→ COLOQUIO DE INNOVACIÓN TERRITORIAL TARAPACÁ

“Aquí lo fundamental es el encuentro de distintos emprendimientos en torno a la innovación agrícola para apalancar estas investigaciones con el objetivo de llegar a obtener alimentos procesados con valor agregado. Estos encuentros con otros investigadores de la zona norte, donde el sector agrícola es pequeño en comparación al resto del país, son súper importantes”.

Nicolás Suárez, ejecutor proyecto “Harinas del Oasis de Pica

→ CONECTA (VIRTUAL LOS LAGOS)

“Estoy muy contenta de haber participado en el encuentro, muy interesante los temas abordados en las distintas instancias. Seguiré participando (este fue mi primer encuentro FIA) y en contacto con las nuevas redes”.

Ejecutora de proyecto FIA en la Región de los Lagos

→ COLOQUIO DE INNOVACIÓN TERRITORIAL ANTOFAGASTA

“Este Coloquio, organizado por la Fundación para la Innovación Agraria, fue todo un éxito contando con la participación del Gobierno Regional, el cual relevó que el eje de Agricultura es fundamental para el desarrollo regional”.

Celia González, Seremi de Agricultura, Región de Antofagasta.



 TALLER CONECTA MUJERES

Estos encuentros buscan potenciar el vínculo y la interacción entre las mujeres emprendedoras, líderes e innovadoras de un territorio determinado, en pos de generar alianzas y soluciones concretas a problemas comunes que les impidan desarrollar de mejor forma sus emprendimientos innovadores.

En noviembre de 2022, se realizó el taller en Salamanca, Región de Coquimbo, que contó con la participación de 27 mujeres. En esta oportunidad se relevó la perspectiva de género, como instrumento para crear vínculos que ayuden a terminar con las brechas existentes. Esta instancia fue realizada en conjunto con la Secretaría Regional Ministerial de la Mujer y Equidad de Género, Comisión Regional de Igualdad de Oportunidades y la Red +Gabrielas.



FIA EN REGIONES

FIA cuenta con presencia a lo largo de todo el país a través de la labor de sus Representantes Regionales, quienes tienen el rol de:

- Representar a FIA como la agencia de innovación del sector agroalimentario en el ecosistema regional. Durante el 2022 cumplieron un rol importantísimo a nivel de gestión con autoridades regionales y las agencias del Minagri, participando en los gabinetes de la Seremi de Agricultura y en diversas comisiones dependiendo de cada región, y claves para el accionar del FIA. Así también con los gremios, asociaciones de interés y el Ecosistema de Innovación y Emprendimiento regional.
- Ser gestores de Proyectos y Programas de Innovación acorde a los lineamientos institucionales y las necesidades regionales. También son Ejecutivos de Innovación, con un rol técnico relevante, no sólo en la evaluación de proyectos debido a su formación, sino que también en supervisión, asesoría y apoyo en la gestión al seguimiento de estos, como una labor integral.
- Participar activamente en los Programas Estratégicos de FIA, acompañando a sus encargados y articulando con los actores claves de la región.
- Ser la Contraparte de actividades regionales de la Unidad de Plataforma de Innovación FIA, que principalmente son de conexión regional, entre estas:
 - CONECTA regionales
 - CONECTA MUJER
 - COLOQUIOS DE INNOVACIÓN

Además de apoyar en diversos talleres y seminarios y en la difusión del Premio a Mujer Rural Innovadora, así como miembros del comité de selección de candidatas regionales, y apoyan también a la construcción de las Redes de Mujeres Rurales Innovadoras.

- Otra de las áreas fuertes de trabajo de los Representantes regionales es mantener informados de todas las actividades regionales relacionada con la innovación silvoagropecuaria, así como difundir la información generada en FIA.



CONVENIOS REGIONALES VIGENTES

REGIÓN	CÓDIGO BIP	NOMBRE DEL CONVENIO	FECHA INICIO	FECHA TÉRMINO	MONTO TOTAL \$	CONVENIO PARA FINANCIAR	RESULTADOS
Coquimbo	40031520-0	Desafíos de Innovación Agroalimentaria de la Región de Coquimbo	22-12-2021	22-12-2024	210.527.000	2 Proyectos Innovación	2 Proyectos - Ejecución
Coquimbo	40031521-0	Convocatoria de Proyectos de Innovación (Bienes Privados) Región de Coquimbo	03-01-2022	03-05-2025	473.685.000	5 Proyectos Innovación	5 Proyectos adjudicados - En negociación
Coquimbo	40031519-0	Programa de Formación para el manejo sustentable del agua en comunas Rurales de la R. de Coquimbo	22-12-2021	22-12-2023	84.211.000	1 Programa Formación	1 Programa - Ejecución
O´ Higgins	30384525-0	Transferencia técnicas alternativas de vinificación	26-08-2015	30-12-2022	283.500.000	"1 Estudio Innovación 3 Proyectos Innovación"	"1 Estudio Innovación - Ejecutado 3 Proyectos Innovación - Ejecutado"
O´ Higgins	30384522-0	Transferencia monitoreo en tiempo real de machos lobesia botrana	26-08-2015	30-12-2022	126.000.000	1 Proyectos Innovación	1 Proyectos Innovación - Ejecutado
O´ Higgins	30384427-0	Transferencia programa de innovación en hortalizas de exportación	26-08-2015	30-12-2022	315.000.000	"1 Consultoria innovación 2 Giras de innovación 3 Proyectos de Innovación"	"1 Consultoria innovación - Ejecutado 2 Giras de innovación - Ejecutado 3 Proyectos de Innovación - Ejecutado"
O´ Higgins	30384524-0	Transferencia programa de formación para extensionistas	26-08-2015	30-12-2022	87.150.000	"1 Estudio UDE 1 Consultoria UDE"	"1 Estudio UDE - Ejecutado 1 Consultoria UDE - Ejecutado"
O´ Higgins	40005000-0	Transferencia inventario de productos y preparaciones patrimoniales	31-12-2019	31-12-2024	73.500.000	1 Estudio UDE	1 Estudio UDE - Ejecutado
O´ Higgins	40005004-0	Transferencia proyectos de innovación en marketing agroalimentario (IMA)	31-12-2019	31-12-2024	102.900.000	7 Proyectos Innovación Marketing Agroalimentario	PENDIENTE
O´ Higgins	40005005-0	Transferencia jóvenes innovadores rurales región de O'Higgins	31-12-2019	31-12-2024	84.000.000	"1 Curso Formulación 1 Gira Innovación 10 Proyectos Innovación"	"1 Curso - Ejecutado Gira Pendiente 9 Proyectos Ejecución"
O´ Higgins	40005007-0	Transferencia convocatoria regional de proyectos de innovación agraria O'Higgins	31-12-2019	31-12-2024	472.500.000	5 Proyectos Innovación	5 Proyectos - Ejecución
O´ Higgins	40044447-0	Transferencia emprendimiento innovador en liceos técnicos profesionales y rurales	30-11-2022	30-12-2026	300.000.000	"1 Diplomado 2 Programa Savia-Lab"	PENDIENTE
Maule	30481106-0	Transferencia Emprendimiento Innovador En Liceos Tecnicos	11-05-2017	30-05-2022	325.000.000	"1 Programa Formación 1 Concurso Savia-Lab"	"1 Programa Formación - Ejecutado 1 Concurso Savia-Lab - Ejecutado"
Maule	30470434-0	Transferencia Extension, Capac. Invest. Innovacion Berries Maule	13-06-2017	30-05-2022	500.000.000	1 Proyecto Innovación	1 Proyecto Innovación - Ejecutado
Bio Bio	30482046-0	Fia - Valorización de Potencial Vitivinícola Valle del Itata ZR	04-12-2018	04-12-2024	339.903.000	1 Proyecto Innovación	1 Proyecto Innovación - Ejecutado
Araucanía	30482924-0	Proyectos de Innovación Agraria	19-06-2017	31-12-2023	670.972.000	"9 Proyectos Innovación 11 Proyectos Jovenes Indap 14 Proyectos Jovenes Zona Rezago"	"9 Proyectos Innovación -En ejecución 11 Proyectos Jovenes Indap - Ejecutados 14 Proyectos Jovenes Zona Rezago - Ejecutados"
Los Lagos	40044048-0	Recuperación Fortalecimiento Al Desarrollo Local Con Identidad Territorial Chiloe	15-12-2022	15-12-2024	667.175.000	1 Programa Innovación	1 Programa Innovación- En ejecución
Metropolitana	30459743-0	Transferencia para el programa I+D en uso eficiente del recurso hídrico, Provincia de Melipilla	23-11-2018	30-03-2022	195.659.000	1 Programa UDE	1 Proyecto UDE - Ejecutado
Metropolitana	40004368-0	Diagnóstico del potencial apibotanico de Til - Til	06-04-2020	30-06-2022	27.000.000	1 Estudio UDE	1 Estudio UDE - Ejecutado
Los Ríos	30397529-0	Apoyo y fortalecimiento a cooperativas de la Región de Los Ríos	30-09-2015	30-06-2022	105.263.000	"1 Proyecto Innovación 3 Consultorias UDE"	"1 Proyecto Innovación - Ejecutado 3 Consultorias UDE - Ejecutado"
Los Ríos	40018699-0	Transferencia Red para la Innovación del Sector Agroalimentario de la región de Los Ríos	27-05-2021	26-05-2025	800.000.000	1 Programa de Innovación	1 Programa Innovación - Ejecución
Ñuble	40015869-0	Transferencia Innovación en Actividades Vinculadas a la Agricultura en la Región de Ñuble	02-10-2019	30-09-2024	373.626.000	"1 Curso Formulación 9 Proyectos Innovación Modalidad 1 2 Proyectos Innovación Modalidad 2"	"1 Curso Formulación - Ejecutado 9 Proyectos Innovación Modalidad 1 - Ejecución 2 Proyectos Innovación Modalidad 2 - Ejecución"

CONVENIOS REGIONALES VIGENTES

Ñuble	40013871-0	Investigación Validación de Factores de Manejo para Mejorar Calidad y Condición de Arándanos	25-09-2019	30-06-2023	221.564.000	1 Estudio Innovación	1 Estudio Innovación - Ejecutado
Ñuble	40013874-0	Investigación Reconocimiento, Manejo y Control de Enfermedades de Madera en Cerezo para la Región de Ñuble	25-09-2019	30-06-2023	145.936.000	1 Estudio Innovación	1 Estudio Innovación - Ejecutado
Ñuble	40025706-0	Transferencia innovación en uso eficiente del recurso hídrico para pequeña agricultura Ñuble	07-09-2021	07-09-2023	241.857.000	1 Proyectos Innovación	1 Proyectos - Ejecución
Ñuble	40025893-0	Transferencia directrices tecnológicas de manejo agronómico para el cultivo del castaño	07-09-2021	07-09-2024	200.000.000	1 Proyectos Innovación	1 Proyectos - Ejecución

PREMIO MUJER AGROINNOVADORA

Desde sus inicios, FIA ha contribuido con iniciativas y participación en diferentes instancias para promoción de la igualdad de oportunidades. Así mismo, y ha adecuado su instrumental de fomento a la innovación para focalizar su apoyo y aumentar la participación de mujeres en sus distintas convocatorias -proyectos, estudios, giras, y eventos- fortaleciendo las capacidades de gestión y emprendimiento de cientos de productoras.



PREMIO MUJER AGROINNOVADORA:

Durante el 2022 se retomó el Premio a la Mujer Innovadora en Agricultura, galardón creado en 2006 – y entregado hasta 2010 -, con el fin de destacar el rol de la mujer en el desarrollo de capacidades traducidas en innovación y emprendimiento. Luego de más de 10 años se relanzó el premio de cara a las regiones y a las mujeres que a diario hacen posible que el sector se mantenga activo a través de dos categorías:

→ PREMIO - AGRICULTORA INNOVADORA

Destaca a la agricultora que mejor represente el rol de la mujer innovadora, dispuesta a arriesgarse con nuevos productos, incorporar nuevas tecnologías en los procesos productivos y de comercialización; o que se haya destacado por su capacidad de gestionar y liderar procesos de innovación, favoreciendo la socialización de la importancia de la innovación en los actuales escenarios y la creciente incorporación de las personas en estas iniciativas.

→ PREMIO - AGRICULTORA INNOVADORA

Destaca a la profesional (investigadora, académica, consultora) que haya realizado una contribución relevante a los procesos de innovación y al desarrollo de una cultura de la innovación en el sector, mediante su capacidad de conducción, aporte en materia de difusión, transferencia, perfeccionamiento de las personas, fomento al emprendimiento, a la asociatividad, entre otros.

Así mismo, se realizó el reconocimiento al trabajo de 15 mujeres en innovación en el sector silvoagropecuario y la cadena agroalimentaria nacional. Este galardón destacó el liderazgo, trayectoria y potencial en innovación de una mujer por Región con el fin de relevar su rol y generar redes a futuro.

Las ganadoras a nivel nacional fueron las siguientes:

PREMIO – CATEGORÍA PROFESIONAL DEL AGRO
Paola Durán Cuevas
- REGIÓN DE LA ARAUCANÍA -

Ingeniera Agrícola, Magister Agricultura Ecológica y Doctora en Biología Vegetal. Inició su carrera investigando sobre estrategias biotecnológicas para disminuir la dependencia de productos químicos. En su postdoctorado realizó estudios sobre el trigo y el desarrollo de un bioinoculante basado en microorganismos aislados para disminuir en un 80% la incidencia del “mal del pie” y aumentar el rendimiento.

En 2017 junto a la Dra. María de la Luz Mora creó el Laboratorio de Investigación en Biocontrol dependiente del Núcleo Científico y Tecnológico (BIOREN). Fue directora de la colección chilena de cultivos tipo CCCT-UFRO. Desde 2022 es Directora de Investigación y Desarrollo de la Empresa Agrosicentific SpA y pertenece a la primera generación del Programa CiMAS: Ciencias Mujeres Mentoras y Académicas del Territorio Sur-Subantártico Consorcio Sur – Subantártico (Ci2030) que impulsa el eje Ciencia y Mujer.

PREMIO - CATEGORÍA MUJER AGRICULTORA:
Yasna Molina González
- REGIÓN DE COQUIMBO -

Oriunda de Calama, llega a Ovalle a los 6 años donde ayuda a sus padres en la ordeña y el cuidado de cabras y vacas. En 1997 se titula de Ingeniera Comercial mientras trabaja de forma paralela para mantener a su hija.

En 2014 vuelve a su tierra de origen y construye una pequeña quesería caprina. En 2020 tomó un curso sobre quesos Gourmet donde aprendió a elaborar distintas variedades, además de hacer quesos de su propia creación rellenos con higo, envueltos en hoja de higuera y marinados en pisco, tipo Camembert de baja maduración, queso Halloumi rectangular con trincho, entre otros. El especialista Frances Georges Bonan ha comparado sus quesos con los mejores de Francia.



Los reconocimientos regionales fueron los siguientes:

→ *Región de Tarapacá*
Camila Juantok Varela

Apicultora de la Comuna de Pica, cuenta con un diplomado en apicultura orgánica del CET de Biobío, un curso de crianza de reinas y una pasantía de palinología y análisis de propiedades antisépticas de la miel. Ha aportado en la formación de nuevos apicultores y realiza charlas en jardines infantiles y escuelas rurales.

→ *Región Antofagasta*
Dolores Jiménez González

Comprometida en la mitigación de los efectos del cambio climático, es un ejemplo de agricultura sustentable y amigable con el medio ambiente. Ha optimizado el recurso hídrico a través de la hidroponía, logrando así un volumen productivo suficiente y colaborativo a través de la asociación entre agricultores. Es una clara demostración de la posibilidad de hacer agricultura en el desierto más árido del mundo.

→ *Región de Atacama*
Paula Riquelme Bordonas

Luego de trabajar en el Norte Grande, vuelve a Vallenar con nuevas ideas para mejorar la vida de sus padres crianceros tradicionales. Investigó, se capacitó y a las cuatrocientas cabezas de ganado de sus padres, sumó cuatro cabras finas y un macho reproductor incorporando mejoramientos genéticos a partir de encastes por monta dirigida.

→ *Región Valparaíso*
Marcela Carvajal Tocornal

Es Ingeniera en Biotecnología Molecular y Doctora en Biotecnología. Realizó su Postdoctorado en genómica funcional de la vid, estudiando la respuesta de los genes de la planta involucrados en la defensa contra la infección causada por el hongo patógeno Botrytis cinerea. Realizó su pasantía doctoral en el Laboratorio de Farmacognosia de la Universidad de Leiden.

→ *Región Metropolitana*
Camila Pinto Beltrán

Hace cuatro años fundó colaborativamente el proyecto agrícola “De Huerta a la Raíz”, una empresa de producción de alimentos con metodologías agroecológicas y biointensivas. Su principal motor es difundir lo que hacen y contagiar las ganas de aportar en la mitigación del cambio climático a través de una alimentación sana y respetuosa con el medio ambiente.

→ *Región de O’Higgins*
Verónica Guajardo Fernández

Es Bioquímica y Doctora en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias, inició su carrera laboral en la empresa Bioscan en el área de servicios de detección de patógenos humanos y vegetales. Es Investigadora Responsable de la Línea de Mejoramiento Genético del Centro de Estudios Avanzados en Fruticultura (CEAF).

→ *Región del Maule*
Marilyn Troncoso Troncoso

Es la única agricultora en su familia, por lo que sus comienzos fueron desafiantes sin conocimientos ni herramientas. Actualmente tiene un nocal de 2,5 hectáreas, variedad Chandler, y se ha caracterizado por lograr muy buenos rendimientos produciendo nueces exportables de primera calidad. Fue usuaria FIA desde 2018 en el Programa Mi Raíz fabricando un equipo recolector de tracción manual llamado capturador, que requiere de un operador y un remecedor que previene las pérdidas en la calidad de nuez.

→ *Región de Ñuble*
Marisol Rubilar Campos

Ha dedicado su vida al campo en la producción de trigo, avena, duraznos, papas, moras, flores, tomates, lechugas y castañas. En los últimos años se ha unido a la Agrupación de Castañeros de El Carmen que promueve el comercio justo.

→ *Región del Biobío*
Gavina Jara Valenzuela

Agricultora de la localidad de Los Ángeles. Llega al topinambur buscando alternativas naturales para tratar el cáncer que la aquejaba. Luego de seis meses, su calidad de vida mejora y deja de consumir medicamentos. Es usuaria de PRODESAL y ha participado en ferias promoviendo y dando a conocer las propiedades del topinambur.

→ *Región de La Araucanía*
Paula Aguilera Ñonquepan

Es Ingeniera Agrónoma, Magíster y Doctora en Ciencias de Recursos Naturales. Se desempeña como Profesora, Investigadora y Encargada de Transferencia Tecnológica en Núcleo Científico Tecnológico BIOREN-UFRO hace 15 años. Desde 2014 es Responsable del único banco de colección de hongos formadores de micorrizas en Chile. En 2017 co-fundó la Red Sudamericana de Micorrizas y creó su propia Empresa de Base Científico Tecnológica (EBCT) Myconativa Ltda (2017).

→ *Región de Los Ríos*
Nimia Manquían Tejos

Es Laboratorista Química, inicia su carrera formando un Laboratorio de Fitoquímica para ingenieros agrónomos de la UACH. Dirige el laboratorio por 44 años, desempeñándose como docente en fitoquímica, también apoya la investigación en producción vegetal y animal en proyectos UACH e INIA, y crea la unidad de servicios en el ámbito químico al sector agropecuario regional y nacional. Dirigió la implementación y validación de las metodologías para los análisis de residuos en miel de exportación, convirtiéndose en el laboratorio certificador de Chile. Con el material recopilado propone y desarrolla la Norma Chilena NCh620:2008. Cera de abejas – Requisitos.

→ *Región de Los Lagos*
Andrea Saldivia González

Oriunda de la localidad de Calle en Ancud y conocedora de las condiciones económicas de la actividad agrícola, emprende una iniciativa para agregar valor a sus actividades tradicionales, rescatando la cultura, la historia, la gastronomía y los productos locales desarrollando un proyecto de agroturismo y restorán: “Al Norte del Sur”.

→ *Región de Aysén*
Carolina Jara Sanhueza

En 2013, se adjudicó un proyecto FIA para el desarrollo de jugos nutraceuticos de frutos silvestres con alta capacidad de antioxidantes elaborados a partir de calafate, cauchao, maqui, grosella, mosqueta y zarzaparrilla, que comienzan a comercializar a nivel regional potenciando un rubro que en 2013 fue una innovación. Ha colaborado en distintas instancias con el desarrollo de productos de recursos forestales no madereros como harinas de frutos silvestres, syrup y extractos.

→ *Región de Aysén*
Bernardita Pérez Pérez

En 2008 da sus primeros pasos en la horticultura, influida por la necesidad de generar alimentos sanos y para autoconsumo, como una forma de subsistir y ayudar a su familia. Aprendió de manera autodidacta, comenzando con pequeños ensayos de cultivo y aclimatación de especies, conociendo los resultados y probando la aceptación del público.

Con la realización de este premio, FIA sentó las bases para crear la Red de Mujeres Rurales Innovadoras, donde cada una de las ganadoras será la embajadora de su red a nivel regional. En paralelo, esta iniciativa fue el punto de partida para crear el Programa Mujer Rural Agroinnovadora, el cual se diseñará y pondrá en marcha durante el año 2023.





COMUNICACIONES

El trabajo que realiza FIA en el ámbito de las Comunicaciones tiene el objetivo de gestionar la relación de la institución con los diferentes grupos de interés a través de diversos canales y puntos de contacto. Asimismo, contribuye en la cadena de valor de las herramientas de fomento a la innovación (ej: convocatorias, proyectos, talleres, entre otros), como catalizador de la difusión y el acceso de los usuarios a ellas y como apoyo técnico en materias de comunicación de los proyectos e iniciativas de innovación. Finalmente, está a cargo de construir y posicionar el relato institucional.

ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN DE PROYECTOS FIA

Durante este año se realizaron y apoyaron desde FIA 146 actividades de difusión a lo largo de Chile, tales como lanzamientos de proyectos, seminarios de difusión, inauguraciones de plantas, charlas técnicas, visitas del director ejecutivo a regiones, reuniones con los Gobiernos Regionales, días de campo, entre otros.

En 2022, FIA registró un total de 2810 apariciones en prensa nacional, con un promedio mensual de 235 y diario de 7 publicaciones. Lo anterior equivale a una inversión publicitaria estimada (IPE) de \$1.192.837.545 (según datos de Litoral Press), con un promedio mensual de \$103.415.729

- Diarios regionales: 303
- Diarios nacionales: 64
- Medios online: 2.302
- Radio: 57
- Revistas: 17
- TV: 67

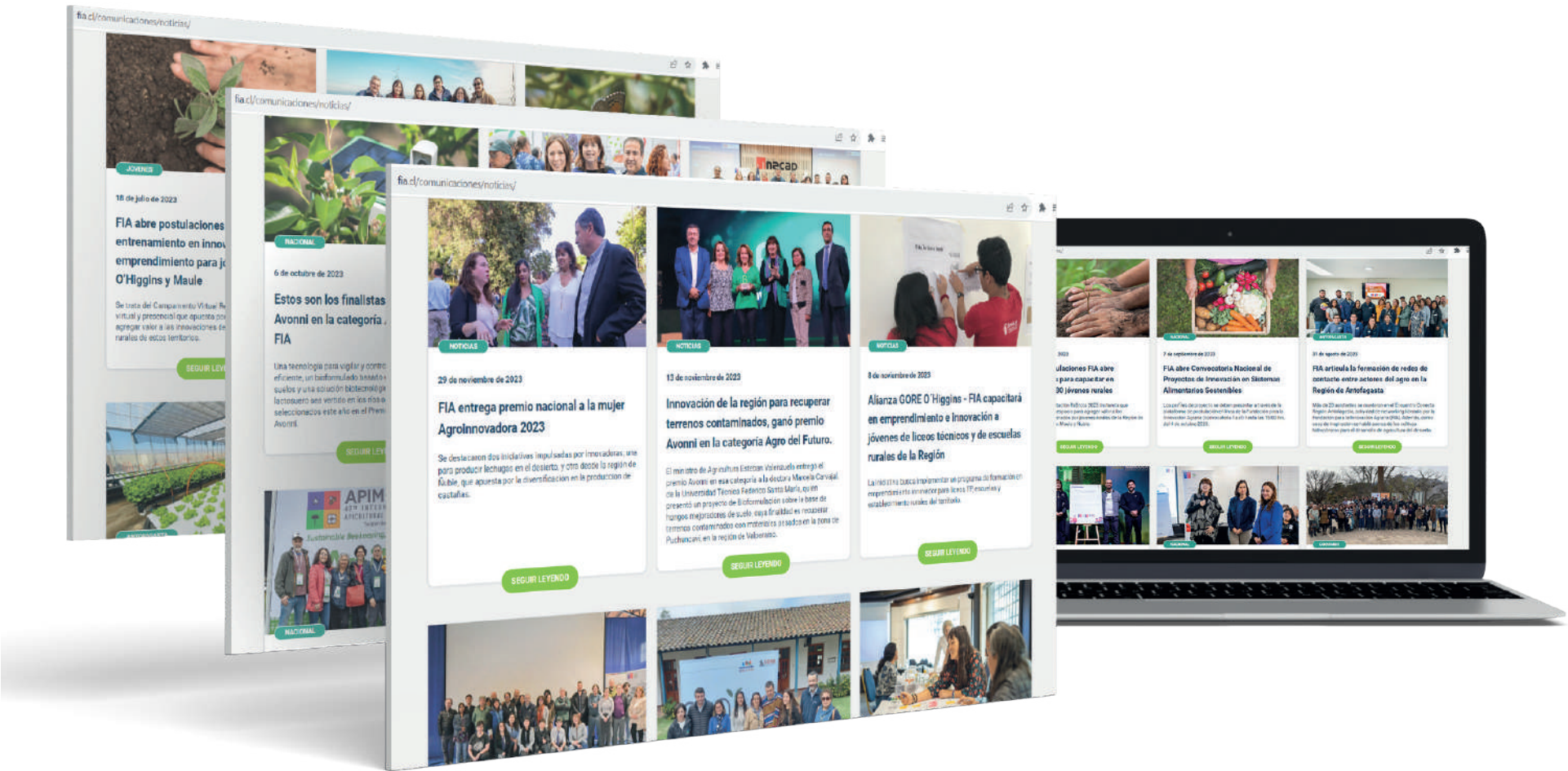
Según soporte, los medios con más apariciones son:

- Diarios: Campo Sureño, El Mercurio, Las Últimas Noticias y Diario Financiero
- Radio: Radio Agricultura
- TV: Canal TV + y TVN Red Maule



COMUNICADOS DE PRENSA

En 2022, el Área de Comunicación y Prensa trabajó en la difusión de diversos temas. Se realizaron 77 comunicados publicados en la sección Noticias del sitio web, y difundidos en diversos medios de comunicación. Esto equivale a un promedio mensual de 6 comunicados y semanal de 1.



REDES SOCIALES

A través de los canales de Twitter, Facebook, Instagram y LinkedIn se difundieron las diversas actividades de FIA durante el 2022.

Plan de posteos mensuales:

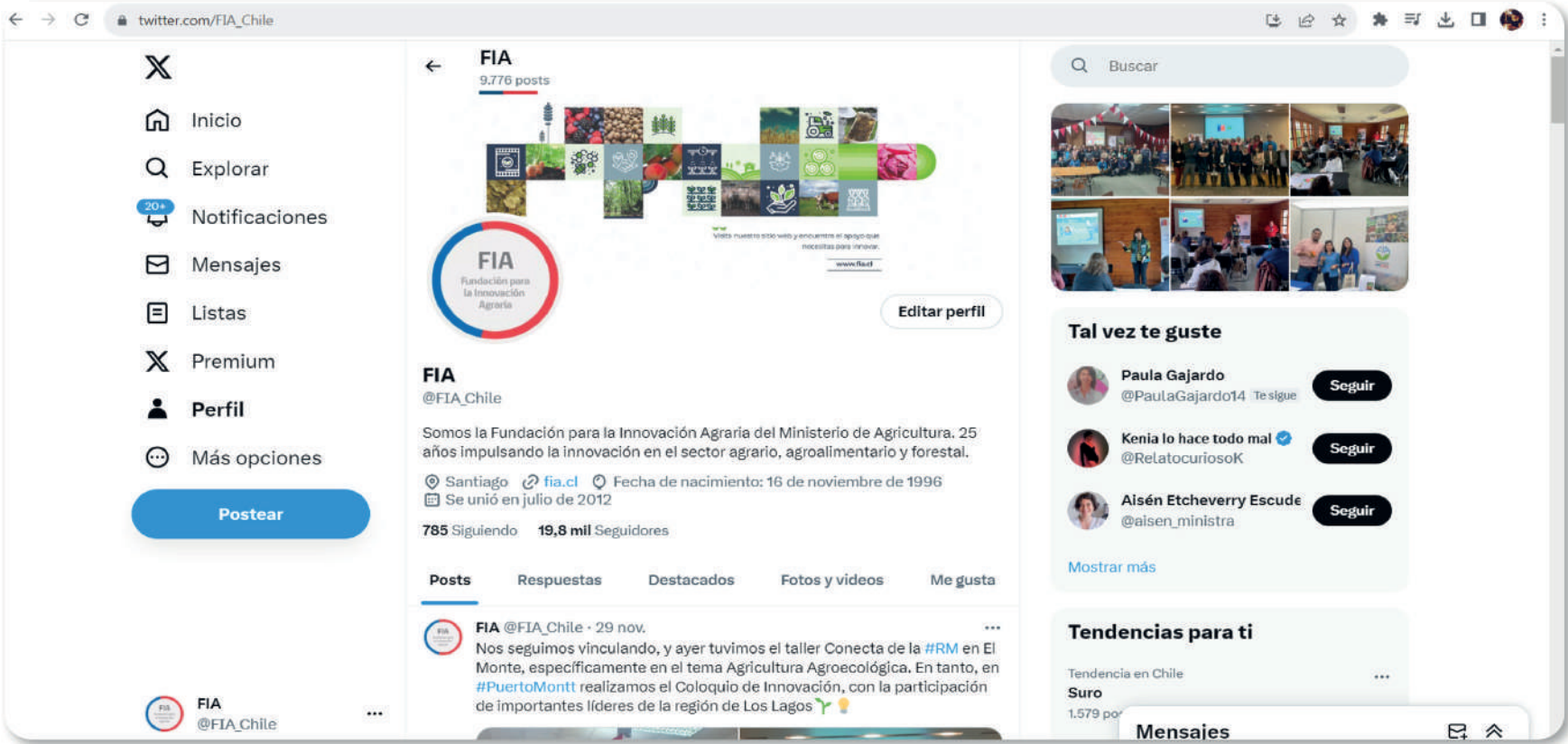
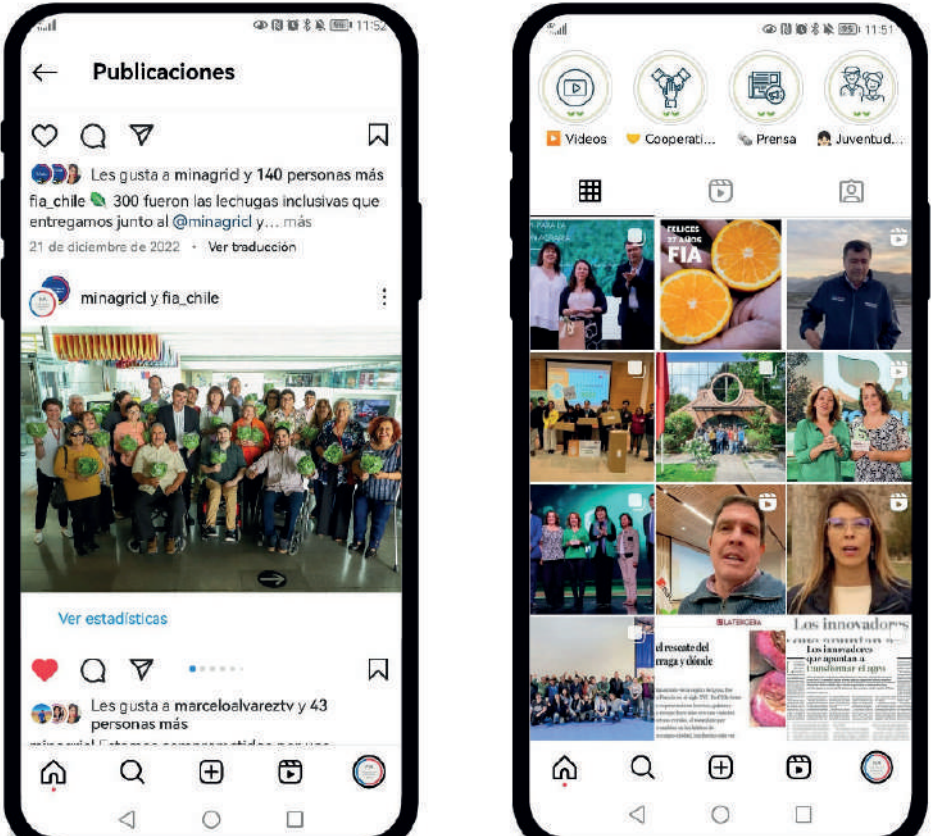
- Twitter: 20
- Facebook: 10
- Instagram: 8
- LinkedIn: 4

Cumplimiento promedio de posteos según lo planificado: 659.1%

SEGUIDORES:

	Comienzos enero	Fines diciembre	Crecimiento
Twitter	18.483	19.491	5.5%
Facebook	21.974	22.774	3.6%
Instagram	9.659	11.641	20.5%
Linkedin	10.732	13.730	28%
Youtube	4.470	5.150	15.2%
CUENTAS TOTALES	65.318	72.786	11.4%

La publicación con más alcance del año fue la realizada en colaboración con CapiFoods, obteniendo un alcance orgánico de 10.389 usuarios. Esta publicación trata sobre la diversificación del consumo de legumbres, esta vez, adaptado al formato cereal. Seguida por la noticia vinculada a la multiplicación de plantas nativas y el uso de biorreactores en este proceso, cuyo alcance orgánico total fue de 8.709 usuarios. Ambas publicaciones en la red social de Instagram.



Se realizaron tres webinars informativos mediante la plataforma Zoom, siendo transmitidos en paralelo por YouTube, correspondiente a la Convocatoria Nacional de Proyectos de Innovación y a la Convocatoria Nacional de Instrumentos Complementarios. Obteniendo a la fecha un total de 1.509 visualizaciones.

Se aloja también en el mismo canal, el Seminario Mujeres rurales y uso de TICS en el agro, teniendo un total de 450 visualizaciones.

En coordinación con el Ministerio de Agricultura, a través de las redes sociales se otorgó apoyo a redes del ministro y subsecretario, además de cobertura a efemérides relevantes y contingencia nacional. Asimismo, se difundió información relevante generada por nuestros stakeholders como Minagri, FUCOA, CORFO, INIA, etc.

Finalmente, cabe señalar que durante el periodo se recibieron 341 dudas, comentarios e inquietudes en nuestras redes sociales, las cuales fueron canalizadas y atendidas.

FERIAS

Luego de la pandemia, se retomaron algunas ferias de manera presencial, dentro de las que destacan:

- Expo Chile Agrícola Minagri
- Expo Mundo Rural (INDAP)
- Food and Service



AUSPICIOS

Se implementaron los contratos publicitarios con radios regionales informados. Las radios fueron seleccionadas por su impacto regional agrícola en base a la información entregada por las regiones involucradas:

- Cappísima – Arica (Arica y Parinacota)
- Bravísima – Iquique (Tarapacá)
- Radio Sol – Antofagasta (Antofagasta)
- Nostálgica – Copiapó (Atacama)
- La Discusión – Chillán (Ñuble)
- Mirador – Temuco (Araucanía)
- El Pingüino – Punta Arenas (Magallanes)

CONVENIOS DE INNOVACIÓN

Foro Innovación

En 2022, FIA auspició el tercer año de la categoría “Agro del Futuro” de los premios nacionales de Innovación Avonni, organizados por la fundación ForoInnovación.

Postularon 45 innovadores a nivel nacional -por segundo año, la categoría con mayor número de postulaciones- y un comité especializado seleccionó a tres finalistas: The Earth Says (Desarrollo soluciones tecnológicas para mejorar los procesos de polinización), Geoperfit (Herramienta geomática de base científica tecnológica para el cálculo predictivo del potencial hídrico subterráneo) y

Ultrasonido para revisar la calidad de las frutas.

Finalmente, el jurado seleccionó al ganador, Rudi Radrigán, director del Centro de Desarrollo Tecnológico Agroindustrial de la Universidad de Concepción (Udec), quien desarrolló una solución tecnológica capaz de medir la calidad a todas las frutas sin dañarlas, permitiendo de esta forma analizar el cien por ciento de ésta sin pérdidas por muestreo o por mala clasificación.





03

Balance FIA 2022

ACTIVOS

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021
(En miles de pesos chilenos - M\$)

ACTIVOS	Nota N°.	31.12.2022 MS	31.12.2021 MS
ACTIVOS CORRIENTES			
Efectivo y equivalentes al efectivo	4	4.702.335	5.951.920
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	5	19.267	20.886
Total activos corrientes		4.721.601	5.972.806
ACTIVOS NO CORRIENTES			
Propiedades, plantas y equipo, neto	6	1.179.477	1.284.015
Total activos no corrientes		1.179.477	1.284.015
TOTAL ACTIVOS		5.901.078	7.256.821

PASIVOS

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021
(En miles de pesos chilenos - M\$)

PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	Nota N°.	31.12.2022 MS	31.12.2021 MS
PASIVOS CORRIENTES			
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	7	523.018	478.467
Otros pasivos no financieros	8	2.562.101	3.928.704
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	9	329.743	366.052
Total pasivos corrientes		3.414.862	4.773.223
PASIVOS NO CORRIENTES			
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	7	129.785	129.785
Total pasivos no corrientes		129.785	129.785
PATRIMONIO NETO			
Capital pagado	10	695.686	695.686
Ganancias acumuladas		1.660.745	1.658.127
Patrimonio neto total		2.356.431	2.353.813
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO NETO		5.901.078	7.256.821

ESTADOS DE RESULATDOS

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

ESTADOS DE RESULTADOS POR NATURALEZA
POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021
(En miles de pesos chilenos - M\$)

	Nota N°.	31.12.2022 MS
Aporte ley presupuesto Minagri	11	6.155.364
Aporte ley presupuesto FICYT	11	2.642.092
Otros ingresos	12	63
Ingresos financieros	15	109.313
Gasto por aportes para iniciativas de innovación	13	(5.265.912)
Gasto por supervisión, consultoría y asistencia técnica	16	(102.951)
Gasto comunicación y difusión de iniciativa de innovación	17	(151.731)
Depreciación del ejercicio	6	(130.031)
Gastos de personal	14	(2.952.537)
Costos financieros	15	(480)
Otros gastos de administración	18	(445.437)
Otros ingresos y gastos		144.865
RESULTADO DEL EJERCICIO		2.618
Otros resultados integrales		-
TOTAL RESULTADO INTEGRAL		2.168

PATRIMONIO

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

ESTADOS DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO NETO
POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021
(En miles de pesos chilenos - M\$)

	Nota N°.	Capital pagado MS	Ganancias acumuladas MS
Saldo inicial 01.01.2022	10	695.686	1.658.127
Resultado Integral			
Uitlidad del año - neta		-	2.618
Total resultado integral		-	2.618
Saldo final 31.12.2022		695.686	1.660.745
	Nota N°.	Capital emitido MS	Ganancias acumuladas MS
Saldo inicial 01.01.2021	10	695.686	1.812.590
Resultado Integral			
Pérdida del año - neta		-	(154.463)
Otros resultado integral		-	-
Total resultado integral		-	(154.463)
Saldo final 31.12.2021		695.686	1.660.745

ESTADOS DE FLUJO

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO INDIRECTO
POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021
(En miles de pesos chilenos - M\$)

	31.12.2022 M\$	31.12.2021 M\$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación		
Resultado del ejercicio	2.918	(154.463)
Cargos a resultados que no significan movimiento de efectivo: Depreciación	130.031	134.384
(Aumento) disminución de activos operacionales: Deudores comerciales y otras cuentas	1.619	5.762
Aumento (disminución) de pasivos operacionales: Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas pagar Provisiones por beneficios a los empleados	(1.322.052) (36.309)	(602.270) 53.337
Flujo de efectivos netos procedente de actividades de operación	(1.224.093)	(563.250)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión		
Compras de propiedades, planta y equipos e intangibles	(25.493)	(56.452)
Flujos de efectivo netos utilizados en actividades de inversión	(25.493)	(56.452)
Flujo neto negativo total del ejercicio	(1.249.586)	(619.702)
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio de año	5.951.920	6.571.622
Efectivo y equivalente al efectivo al final del ejercicio	4.702.334	5.951.920



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA