



Memoria
FIA 2012

**Fundación
para la
Innovación
Agraria**

Redacción

M. Laura Garzón
Cynthia Alfaro
Diego Basly

Edición

M. Laura Garzón

Diseño y Producción

Illus Nuevos Medios
Dirección de Arte: María Luisa Cortés M.

Impresión

Valente

Índice

Presentación	5
FIA Institucional	9
¿Quiénes Somos?	10
Misión	10
Visión al 2014	10
Estructura Organizacional	12
Consejo Directivo	14
Consejeros	14
Dirección Ejecutiva de FIA	16
Presupuesto de FIA	17
Gestión de FIA en el 2012	19
1. ANTENA TECNOLÓGICA Y DE CAMBIOS	20
1.1.- Propiedad intelectual	20
1.2.- Programa de Innovación en Alimentos más Saludables (PIA+S)	23
1.3.- Cambio Climático	24
1.4.- Energías Renovables	24
1.5.- Agrimundo	24
1.6.- Programa Patrimonio Alimentario	25
1.7.- Estudios vinculados a las recomendaciones formuladas por el Banco Mundial en el informe: Chile Agroalimentario, Forestal y Rural 2030	25
2. INICIATIVAS DE INNOVACIÓN	26
2.1.- Proyectos de Innovación	31
2.2.- Convocatoria especial proyectos hídricos	36
2.3- Giras y Consultorías de Innovación	36
2.4.- Consorcios Tecnológicos	37
2.5.- Programas de Innovación Territorial	51
3. DIFUSIÓN Y VINCULACIÓN A REDES	54
3.1.- Actividades de Difusión	54
3.2.- Vinculación a Redes	61
4. CAPACITACIÓN EN INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	64
4.1.- Formación en Emprendimiento Innovador para Centros de Formación Técnica y Escuelas Agrícolas de las regiones de La Araucanía y Los Lagos	64
4.2.- Fomento a la Cultura de Emprendimiento e Innovación	64
4.3.- Capacitación vía Contenidos Audiovisuales	66
4.4.- Programa Innovador de Entrenamiento para Productores de Carnes Rojas	66
4.5.- Talleres y charlas	67
5. IMPULSO A LA INNOVACIÓN REGIONAL	68
5.1. Convocatorias Regionales	70
5.2. Apoyo a la innovación regional	70
6. OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN EXTERNA E INTERNA	72
6.1.- Planificación y Control de Gestión	72
6.2.- Control Contable y Financiero	72
6.3.- Desarrollo de las Personas	74
6.4.- Informática	74
Anexos	77
Balance	103



PRESENTACIÓN

Captar, sembrar, cultivar y difundir innovación en el sector agroalimentario y forestal

Una de las grandes preocupaciones de nuestro sector agroalimentario y forestal es que estamos perdiendo competitividad en los mercados internacionales, producto, entre otras cosas, del tipo de cambio y los costos de mano de obra y energía. Perder competitividad significa, además de empobrecer al país, reducir nuestra capacidad de desarrollo.

Estamos convencidos que la innovación es condición necesaria para acelerar el crecimiento y desarrollo del país, y debemos hacerlo de manera sostenida y a tasas que permitan alcanzar los niveles de países desarrollados en un determinado plazo.

Con este análisis, durante 2012 la Fundación centró su accionar en cuatro líneas centrales: Captar, Sembrar, Cultivar y Difundir innovación en nuestro sector para aumentar la competitividad de Chile y sus regiones.

Un primer eje de acción en el que trabajamos ha sido la captura de los grandes temas donde se requiere innovar. Aquí fue de gran ayuda un estudio que se encargó al Banco Mundial y que definió que los principales desafíos del sector son aumentar la productividad; asumir los efectos del cambio climático y desarrollar y/o adaptar tecnologías.

Pero también en esta identificación de las grandes áreas en las que debemos innovar, es fundamental la información que nos entregan nuestros propios beneficiarios (agricultores, empresas, universidades y centros de investigación). La demanda temática de los perfiles de proyectos que postulan a FIA nos orienta en qué ámbitos está interesado y se encuentra trabajando el sector privado y dónde requiere apoyo para innovar.

Acorde con ello, y respondiendo a la información levantada en nuestras convocatorias, durante 2012, FIA abrió por primera vez una convocatoria especial para proyectos que plantearan soluciones innovadoras para mejor uso del recurso hídrico en el agro.

Bajo esta misma premisa —de escuchar a nuestros demandantes— nació el Programa de Innovación en Alimentos más Saludables. Esta iniciativa, en la que estamos asociados con CORFO, tiene por objetivo contribuir al desarrollo de una industria nacional de alimentos más inocuos, libres o bajos en nutrientes críticos (sodio, azúcar y grasas) y/o funcionales.

Buscando traer mayor conocimiento en aquellos temas que hemos identificado como relevantes para el sector, FIA organizó una serie de eventos con Centros de Excelencia internacionales para que nos aportaran sus experiencias. En 2012, tuvimos la visita de CIESOL (España), especialista en energía solar; Swedish University of Agricultural Science (Suecia), en biogás; la Universidad de Ben Gurion, de Israel, en gestión del recurso hídrico; y la Universidad de California-Davis en biotecnología y mejoramiento genético.

El segundo eje de acción —corazón del trabajo de FIA— es la entrega de cofinanciamiento, a los agricultores, empresas y universidades, para la implementación de sus proyectos de innovación.

En 2012, a la cartera de FIA se agregaron 76 nuevas iniciativas adjudicadas a través las diferentes convocatorias realizadas en el año. De ellas, 61 están en ejecución.

Cabe destacar que, desde 2010, FIA viene mostrando récords históricos de postulaciones de propuestas en sus convocatorias anuales. En la última, 2012-2013, recibimos un total de 626 perfiles.

Después de la “siembra”, empieza una línea clave en nuestra labor que es cultivar, es decir, asegurar que haya suficiente abono y agua. ¿Cómo lo hacemos? A través del seguimiento de los proyectos en ejecución y, por otro lado, generando aprendizaje de experiencias, entregando herramientas y motivando a nuestros empresarios y productores a innovar.

En este ámbito, FIA potenció la actividad de su nueva área de Capacitación, debido a que observamos un déficit generalizado de capacidades para formular propuestas innovadoras que permitan elevar la competitividad de las empresas del sector.

En el 2012 el trabajo se dividió en dos grandes líneas: promoción de la cultura de innovación, organizando múltiples encuentros de conversación con ejecutores FIA y potenciales innovadores; así como la orientación para la formulación de propuestas completas de innovación.

También implementamos jornadas de “Fomento a la Cultura de la Innovación”, para acercar la cultura de emprendimiento e innovación a las nuevas generaciones de estudiantes de carreras relacionadas al agro, llegando a alrededor de 1.500 estudiantes.

Junto con ello, pusimos en marcha —en las regiones de La Araucanía y Los Lagos— el Diplomado de Formación en Emprendimiento Innovador que tiene por objetivo nivelar los conocimientos acerca de emprendimiento innovador en docentes y directivos de los liceos/escuelas agrícolas y dejar las capacidades instaladas para la transmisión de ese conocimiento a los jóvenes.

El Programa FIA-PIPRA, alianza entre la Fundación para la Innovación Agraria y The Public Intellectual Property Resources for Agriculture-UC Davis mantuvo su actividad con el propósito de seguir fomentando la gestión de la innovación y propiedad intelectual para crear valor y mejorar la competitividad del sector agroalimentario y forestal.

En regiones, realizamos los talleres “La innovación: ¿Cuál es mi rol como profesional del agro?”, en Biobío, Arica y Parinacota, Tarapacá, Los Ríos, Los Lagos y La Araucanía. Éstos estuvieron dirigidos a los jefes de servicios del agro y profesionales de las Seremias regionales, con el fin de entregar elementos que los ayuden a incorporar la innovación como parte de su trabajo diario y, de esta manera, fomentarla entre los usuarios de los servicios del MINAGRI.

También organizamos talleres regionales teórico-práctico de ecodiseño —en Tarapacá, Biobío y Los Lagos—, una herramienta estratégica que busca minimizar los impactos ambientales asociados al ciclo de vida de los productos y servicios y, a través de la innovación, aumentar el valor percibido de ellos.

Finalmente, el último eslabón es el de “diseminar”, esparcir los frutos, a través de la difusión de estrategias y aplicación de la innovación para aumentar la competitividad de nuestro sector. Es así, que junto a Revista del Campo de El Mercurio, entregamos por tercer año consecutivo el Premio a la Innovación Agraria que, en 2012, recayó en el fundador y presidente de Hortifrut, Víctor Moller. Además, para relevar la innovación en regiones, se galardonó a las empresas Tamaya Gourmet (Zona Norte); Agrobiotruf (Centro) y Agrosat Chile (Sur).

En esta misma línea, y buscando incentivar la creación de soluciones innovadoras y potenciar el nacimiento de nuevos emprendimientos, lanzamos la primera versión del concurso “La Papa”, apoyados por el Centro de Innovación, Emprendimiento y Tecnología de la Universidad Adolfo Ibáñez. La acogida fue muy exitosa, recibiendo un total de 645 ideas, de las cuales se preseleccionaron 128. De entre ellas, en 2013 se elegirá a las tres ganadoras, que recibirán un cofinanciamiento por \$50 millones para concretar su proyecto.

También en nuestro rol de “diseminar” la cultura de la innovación, FIA participó en 14 ferias sectoriales; mantuvo su revista digital y página web disponible para todos los interesados y organizó seminarios internacionales que contaron con la participación de destacados expertos en algunos temas clave para el agro, en los que participaron más de 500 personas.

Son estas grandes áreas —Captar, Sembrar, Cultivar y Diseminar— las que seguiremos profundizando el próximo año.

¿Cuál es nuestro norte? Consolidar a FIA como la entidad referente de la innovación agraria; contribuyendo al aumento significativo de empresas del sector que innova, principalmente en regiones; acelerando la difusión tecnológica en el sector; y apoyando a los Gobiernos Regionales y Seremias en la promoción de la innovación y en la asignación de recursos destinados al desarrollo agrícola y forestal.

Sin duda, somos ambiciosos, pero esperamos que, con el apoyo del Ministerio de Agricultura, de nuestro Consejo Directivo, del equipo FIA y, por supuesto, con la confianza de todos los actores de nuestro campo, podamos hacer realidad estas metas y muchas otras por venir.

Fernando Bas Mir
DIRECTOR EJECUTIVO





FIA

Institucional

¿QUIÉNES SOMOS?

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), en su rol de agencia de fomento a la innovación del Ministerio de Agricultura, centra su quehacer en promover la cultura y los procesos de innovación. Para ello apoya iniciativas, genera estrategias, transfiere información y resultados de proyectos y programas innovadores.

FIA cuenta con un equipo especializado de profesionales que ayuda a identificar, formular y acompañar las iniciativas impulsadas por la institución.

MISIÓN

Promover y fomentar la innovación en el sector agroalimentario y forestal, fortaleciendo las capacidades y el emprendimiento, para el desarrollo sustentable y la competitividad de Chile y sus regiones.

VISIÓN AL 2014

- ▶ FIA es la agencia especializada en el sector que instala capacidades, estimula, articula y cofinancia iniciativas de innovación, acompañando su gestión.
- ▶ FIA incrementa significativamente el número de empresas que innova en las regiones y promueve la difusión de sus resultados.
- ▶ FIA apoya a los gobiernos regionales y a las organizaciones de productores en la promoción de la innovación y asignación de recursos destinados al desarrollo agrícola y forestal.
- ▶ FIA es una antena de cambios y tendencias tecnológicas en el ámbito de la innovación que analiza información y la pone a disposición de los servicios de la agricultura.

ÁREAS ESTRATÉGICAS

Antena Tecnológica
y de Cambios

Iniciativas de Innovación

Difusión y Vinculación
de Redes

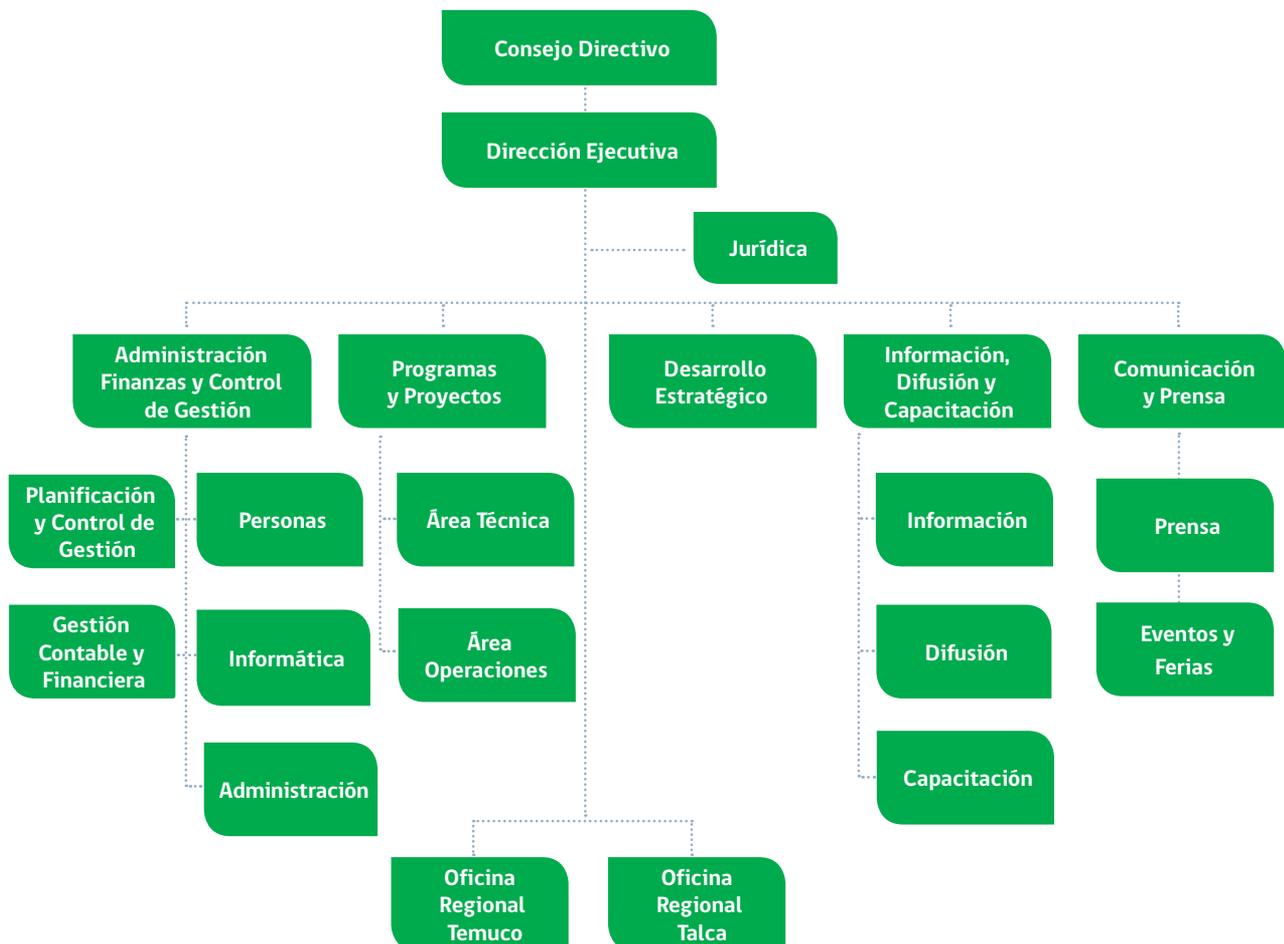
Capacitación en Innovación
y Emprendimiento

Impulso a la Innovación
Regional



ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Durante el año, la Unidad de Información y Difusión pasó a llamarse Unidad de Información, Difusión y Capacitación, tras incorporarse el 2011 el Área de Capacitación como uno de sus ejes principales de acción. Su objetivo es generar un espacio de estímulo a la Cultura de Emprendimiento e Innovación —desde la educación técnica, hasta el empresario agrícola—, mediante alianzas estratégicas, realizando diferentes acciones a lo largo del país y poniendo a disposición del sector agrícola información y conocimiento que constituyan una herramienta de real utilidad para el emprendedor e innovador agrícola.





CONSEJO DIRECTIVO

Presidente Luis Mayol Bouchon



Ministro de Agricultura. Es abogado de la Universidad de Chile y desarrolló una destacada carrera profesional en importantes estudios jurídicos del país. Agricultor de las regiones de O'Higgins y La Araucanía, cuenta con una vasta experiencia en el agro y el sector viñatero

chileno. Experiencia que le permitió participar en diferentes asociaciones vinculadas al rubro.

Cabe destacar su importante trayectoria en la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA) donde comenzó como consejero en 1988, pasando a ser parte de directorio entre 1999 y 2003 y 2007 y 2009, año en el cual toma el liderazgo de dicha asociación, tras ser electo presidente del Directorio, cargo que ejerció durante dos periodos consecutivos, hasta su renuncia el 29 de diciembre de 2011, para asumir como titular del Ministerio de Agricultura.

Vicepresidenta Francisca Silva Torrealba



Ingeniero Agrónomo, Universidad Católica de Chile. Es doctorada en Ciencias de la Ingeniería, Magíster en Ciencias de la Ingeniería y Magíster en Economía Agraria de la Universidad Católica de Chile. Actualmente, se desempeña como asesora del Ministro de

Agricultura y es profesora asociada del Departamento de Economía Agraria de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la U. Católica. Ha sido, además, consultora de organismos internacionales como FAO y Cepal, instituciones públicas y privadas.

CONSEJEROS



Conrad M. von Igel Grisar

Ingeniero civil de la Universidad Católica y master en Administración Pública de la Universidad de Columbia. Es director ejecutivo de Innova Chile-Corfo. Fue director de la División de Innovación del Ministerio de Economía y del área de emprendimiento del Foro de Innovación; coordinó el programa "Jóvenes al Servicio de Chile", de la Fundación Jaime Guzmán, y fue editor para Latinoamérica de la Economist Intelligence Unit.



Miguel Allamand Zavala

Ingeniero agrónomo de la Universidad Católica. Es fundador y presidente del Directorio de Exportadora Subsole y del Fondo de Capital de Riesgo Crecimiento Agrícola. Es Director de la Sociedad Nacional de Agricultura y profesor de la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica.



Harry Jürgensen Caesar

Contador General del Instituto Comercial de Valdivia. En la actualidad, es el gerente general del grupo de empresas FERIA de Osorno S.A.; ejerce la presidencia de Frigorífico de Osorno S.A. y de Lácteos Frutillar S.A.; director de Inversiones Fegan S.A. y productor de leche y carne.



Jorge Navarro Escala

Ingeniero Agrónomo de la Universidad Católica. Es empresario agrícola y consultor privado de proyectos en organismos tales como Fundación Chile, IGT Consultores, Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Aguas Andinas, Chilterra, Grupo Sahli, Alifrut S.A. Cuenta con postítulos en Preparación y Evaluación de Proyectos y en Gestión de Empresas, ambos otorgados por el Departamento de Industrias, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.



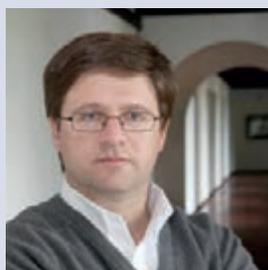
Ema Budinich Besoain

Ingeniero Comercial de la Universidad de Chile, con mención en Economía y con un postítulo de Evaluación Social de Proyectos de la Universidad Católica de Chile. Desde 2006 ocupa el cargo de Gerente de Estudios de la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA). Ha sido consultora internacional en políticas públicas, trabajando con el Banco Mundial en diversos países de América Latina. Se desempeñó como economista principal del Instituto Libertad, prestando asesoría parlamentaria en materias económicas y sociales, y en la Oficina de Planificación Nacional.



Felipe Martin Cuadrado

Ingeniero agrónomo de la Universidad Católica. Secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego (CNR). Su trayectoria laboral incluye cargos ejecutivos y directivos en empresas como Gescon e Hidrotec. Además, destaca su rol como socio fundador de la Asociación Gremial de Riego y Drenaje (Agryd). Junto con ello, ha realizado diversas asesorías y consultorías tanto en entidades privadas como públicas.



Max Donoso Mujica

Ingeniero agrónomo de la Universidad Católica y diplomado en Gerencia para Empresas Agrícolas de la Universidad Adolfo Ibáñez. Hoy se desempeña como gerente general de Coagra. En su carrera profesional destaca también haber ejercido como gerente comercial de Copeval.



DIRECCIÓN EJECUTIVA DE FIA

Fernando Bas Mir

Ingeniero agrónomo de la UC, MBA de la U. Adolfo Ibáñez y Doctor de la U. de Minnesota. Desde el 1 de febrero de 2012 se desempeña como director ejecutivo de FIA, entidad en la que anteriormente ejerció como subdirector y jefe de la Unidad de Desarrollo Estratégico.

El actual director ejecutivo tiene una experiencia de 25 años en docencia universitaria, investigación científica y consultoría en las áreas de nutrición y fisiología de la digestión en rumiantes, evaluación de alimentos para animales y producción y manejo de vida silvestre.

En el ámbito de la educación universitaria, ha actuado como consultor de distintas universidades y del Consejo Superior de Educación, en aspectos curriculares de carreras profesionales relacionadas con la agricultura.

También ha trabajado en nuevos métodos de enseñanza y capacitación, tanto para alumnos universitarios como profesionales, especializándose en la facilitación y moderación de reuniones de grupo, a nivel de la universidad y las empresas.

Como profesional de la Consultora PENSUM participó en planificación estratégica para empresas como Clínica Alemana, RedBanc, Agrícola Santa Rosa, Huertos California, Universidad Finis Terrae y Hemodial Ltda. A su vez, ha realizado numerosos talleres de desarrollo de recursos humanos en empresas como Banco Bice, MACO, Watt's y Soprole.

Adicionalmente, durante los últimos 15 años, ha desarrollado el tema del espíritu emprendedor, la creatividad y la innovación, enfocado en la búsqueda de nuevas oportunidades de negocios y creación de empresas, incluyendo los aspectos de liderazgo y trabajo en equipo.

PRESUPUESTO DE FIA

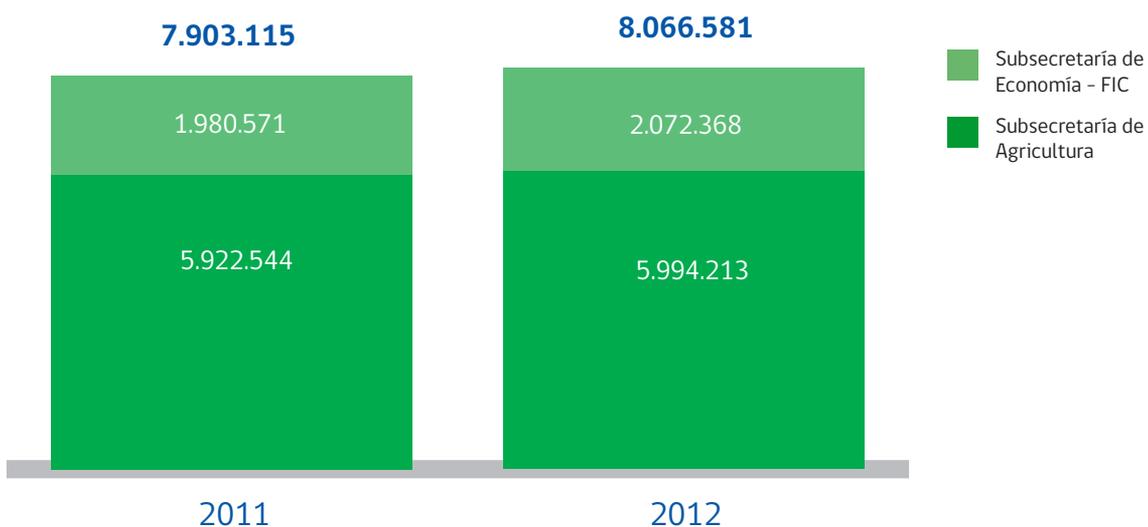
Los fondos de la Fundación para la Innovación Agraria provienen fundamentalmente del Presupuesto Anual de la Nación y son transferidos a través de la Subsecretaría de Agricultura. Adicionalmente, FIA administra recursos del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC), recibidos a través de la Subsecretaría de Economía.

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

Así, mediante la confluencia de recursos públicos y privados, la Fundación busca impulsar el compromiso del sector productivo y empresarial, para garantizar la efectiva materialización de los proyectos y su rentabilidad futura.



Evolución presupuesto FIA (en M \$ nominales)







Gestión de
FIA en el
2012

1. ANTENA TECNOLÓGICA Y DE CAMBIOS

FIA es una antena de cambios y tendencias tecnológicas en el ámbito de la innovación que analiza información y la pone a disposición de los servicios del Ministerio de Agricultura y de los actores del sector agroalimentario y forestal.

Captura, procesa y difunde el “estado del arte” en los grandes temas emergentes y estratégicos claves en innovación agroalimentaria y forestal.

1.1.- Propiedad intelectual

El Programa FIA-PIPRA es una iniciativa de FIA y The Public Intellectual Property Resources for Agriculture (PIPRA) de la Universidad de California Davis, que promueve y fomenta la gestión de la innovación y propiedad intelectual, creando valor y mejorando la competitividad del sector agroalimentario y forestal.

Este programa cuenta con cuatro ejes de acción: Apoyo al desarrollo de políticas institucionales; formación de capital humano; uso de redes de colaboración y gestión de Propiedad Intelectual en proyectos.

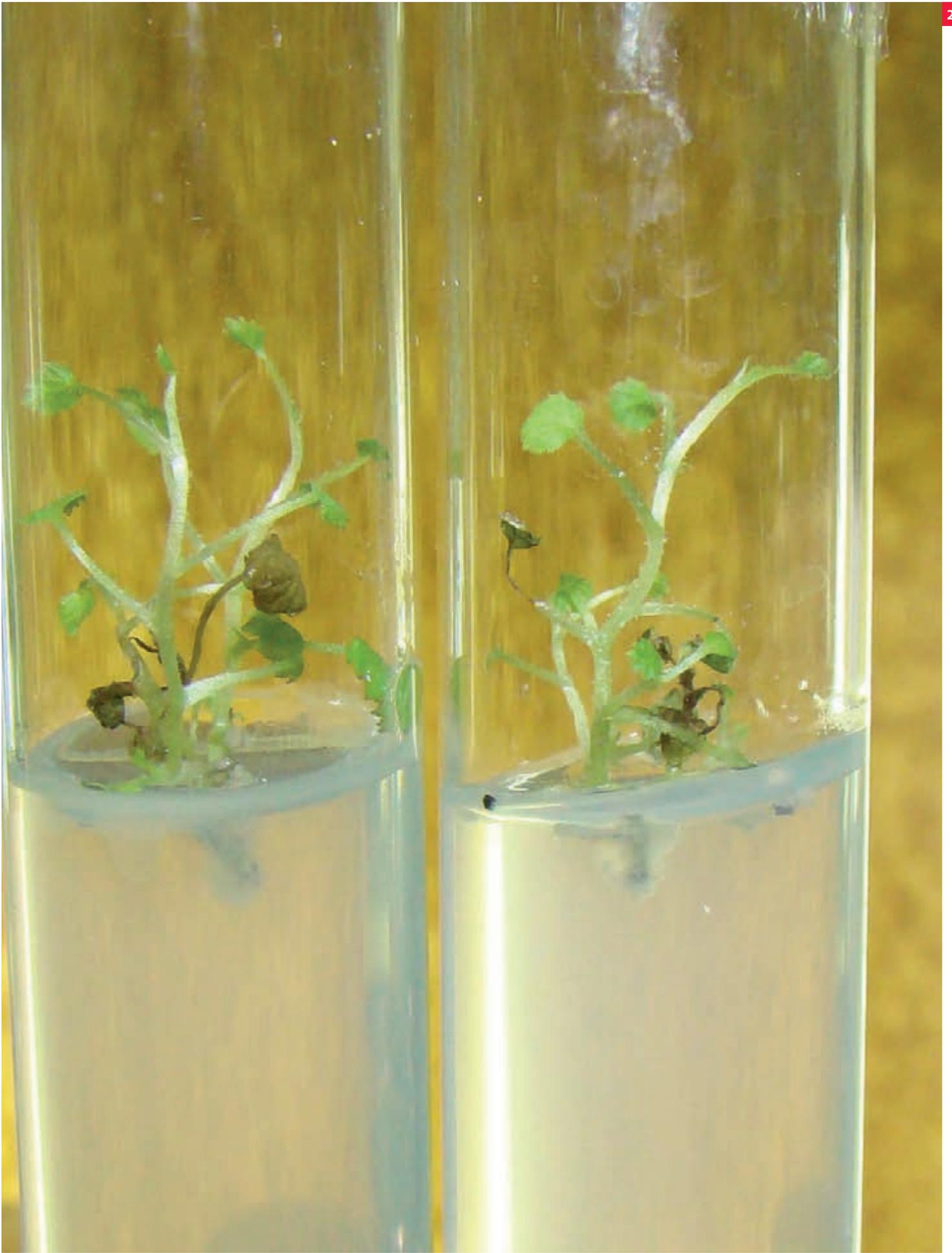
Durante 2012 las actividades más relevantes fueron:

- ▶ **Política Institucional de Propiedad Intelectual UCV.** Luego de una asesoría desarrollada por el Programa FIA-PIPRA a la Universidad Católica de Valparaíso, durante 2012 se concretó el lanzamiento de la Política Institucional de Propiedad Intelectual (PI) y Transferencia del Conocimiento (TC) de dicha casa de estudios. En este mismo ámbito, se trabajó en el diseño y elaboración de la Política de PI y TC del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA).

- ▶ **Guía para el Desarrollo de Políticas Institucionales de PI.** Publicación de una guía práctica para el desarrollo de políticas institucionales de Propiedad Intelectual para universidades y centros de Investigación y Desarrollo (I+D) que tuvo amplia acogida y difusión, tanto en los actores institucionales del sistema nacional de I+D, como del extranjero.

- ▶ **Seminarios.** Realización de un seminario nacional sobre políticas de PI y Transferencia Tecnológica en Temuco, que convocó a universidades y centros de Investigación del centro-sur del país.

Asimismo, se coorganizó —junto a la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual y el Instituto Nacional de Propiedad Intelectual (INAPI)— un Seminario Internacional de Transferencia y Políticas de PI, que convocó en Santiago a representantes de destacadas universidades, centros de investigación e instituciones gubernamentales de ciencia y tecnología de todo el continente.





- ◉ **Talleres de capacitación.** Ejecución de ocho talleres técnicos de capacitación, sobre prácticas y uso de herramientas que facilitan la gestión de PI en la investigación; itinerarios y metodologías para el desarrollo de políticas de PI; y valorización y comercialización de tecnologías. Estos talleres —a los que asistieron más de 200 profesionales— estuvieron dirigidos a investigadores, profesionales de las Oficinas de Transferencia y Licenciamiento de Universidades, centros de I+D y estudiantes de doctorado.
- ◉ **Guía de Buenas Prácticas de PI en Agricultura.** Elaboración de una guía que entrega información sobre sistemas jurídicos de protección de la Propiedad Intelectual y su gestión. Los destinatarios son gerentes, gestores tecnológicos e investigadores de instituciones y empresas de investigación y desarrollo agrícola, además de las agencias de fomento y desarrollo productivo, las asociaciones de productores y empresas agrícolas en general.
- ◉ **Charlas informativas para profesionales.** Realización de informes técnicos y ejecución de charlas informativas para grupos profesionales del sector, así como para el equipo de asesores de la Subsecretaría de Agricultura en temas de recursos genéticos; derechos de propiedad intelectual; y aspectos de PI contenidos en tratados comerciales.
- ◉ **Especialización en el extranjero.** Los profesionales del Programa FIA-PIPRA asistieron a cursos de especialización en Estados Unidos y Suecia, en gestión y licenciamiento de tecnología de PI y en recursos genéticos. Además, el Programa —en conjunto con PIPRA UC Davis— ha colaborado con la Universidad Católica de Chile en el estudio “Libertad de operación de tecnologías desarrolladas por el control de virus en vides”.

1.2.- Programa de Innovación en Alimentos más Saludables (PIA+S)

En mayo de 2012, FIA y CORFO lanzaron el Programa de Innovación en Alimentos más Saludables (PIA+S).

El PIA+S —en cuya ejecución participan también ProChile, ACHIPIA, ODEPA y Elige Vivir Sano— apunta a generar en el país una industria de alimentos más saludables, que acceda a un mercado potencial de exportación de US\$ 4.000 millones al año.

Además, trata de articular el quehacer de cada institución en pos de fomentar y promover actividades de investigación y desarrollo, resolver asimetrías de información y poner a disposición del sector agroalimentario, las normas necesarias para generar una oferta que responda a las demandas nacionales e internacionales de alimentación sana y saludable.

Durante 2012 se puso a disposición la plataforma del PIA+S en Agrimundo.cl, que ha recibido una excelente acogida por parte de los usuarios (8 de cada 10 de ellos la recomienda). En esta

plataforma se encuentran —en fase de prototipo— las normas relevantes y aplicables a los alimentos más saludables en Japón, California, Chile y Alemania. Estos mercados fueron identificados por la comunidad del PIA+S y trabajados en forma conjunta con la Agencia Chilena para la Inocuidad Alimentaria (ACHIPIA). Dicho prototipo está siendo fortalecido, en la misma alianza con ésta institución.

El usuario también encuentra en esta plataforma, un set de entrevistas remotas realizadas a los agregados comerciales y agrícolas de Chile en el mundo, gracias al apoyo y trabajo conjunto con ProChile.

Finalmente, se encuentra en construcción un mapa de las capacidades científicas nacionales en alimentos más saludables, que incluirá laboratorios, investigadores y a sus equipos de trabajo.

Si bien el PIA+S es un programa joven, se observó un aumento del 64% en las postulaciones de perfiles en esta temática en la Convocatoria FIA de proyectos de innovación realizada en 2012, con respecto al año anterior. También aumentó la Comunidad del PIA+S en un 100% en los últimos tres meses, registrando cerca de 1.900 miembros.

Han potenciado esta comunidad, los seminarios, meet-ups y actividades de fortalecimiento de capacidades de gestión de la innovación, en Santiago y regiones —Puerto Montt, Puerto Varas, Talca e Iquique— en asociación con actores locales. Así como también la presencia del PIA+S en ferias y seminarios relacionados con la temática.



1.3.- Cambio Climático

Desde 1998 hasta mediados de 2011, FIA representó al Ministerio de Agricultura, en la delegación de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas de Cambio Climático, por considerarse que este fenómeno era un tema innovador relevante para el sector silvoagropecuario. A partir de 2012, la Fundación inició el traspaso de su participación a la Subsecretaría del Agricultura, CONAF, ODEPA e INFOR, acordando que estas actividades estaban en etapas operativas, focalizando su trabajo en acciones concretas.

En base a la experiencia ganada en las negociaciones de la Convención, FIA ha formado parte en la elaboración del Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático, liderado por ODEPA. De igual forma, contribuyó en la ejecución del proyecto "Opciones de Mitigación para Enfrentar el Cambio Climático en Chile" —MAPS, su sigla en inglés— que integra el compromiso participativo de siete ministerios, siendo liderado por el Ministerio del Medio Ambiente.

1.4.- Energías Renovables

FIA encargó a la empresa Kaiser Energía, la provisión e instalación de seis plantas piloto demostrativas de biogás, para generar energía a partir de residuos agropecuarios. Los proyectos

—tanto individuales, como asociativos— se están desarrollando entre las regiones de Coquimbo y Los Lagos.

La iniciativa se divide en dos áreas: proyectos innovadores, que contarán con cuatro plantas pilotos —de un reactor cada una— entre las regiones de Coquimbo y el Maule; y proyectos asociativos, donde se instalarán dos plantas de dos reactores cada una, que serán operadas entre las regiones del Maule y Los Lagos.

El proyecto, que apunta a sustituir combustibles fósiles, se enfoca en generar biogás a partir de residuos orgánicos provenientes del proceso productivo que realizan pequeños y medianos agricultores y permitirá contar con energía calórica, agua caliente para el proceso productivo y para uso domiciliario de los beneficiados. Esto se traducirá en un ahorro significativo en la economía campesina.

1.5.- Agrimundo

Durante el año FIA colaboró con Agrimundo — el proyecto de inteligencia competitiva liderado por ODEPA—, teniendo la responsabilidad de la vigilancia y gestión de información para los sectores de alimentos procesados (congelados, conservas, deshidratados y jugos) y miel. Se avanzó en la búsqueda, validación y configuración tanto



de fuentes de información como de novedades asociadas a los rubros antes mencionados.

La participación de FIA consiste en el apoyo profesional de dos bibliotecólogas, quienes buscan, seleccionan, validan e ingresan las nuevas fuentes de información, las novedades y noticias; realizan mantención del portal e ingresan distintos objetos digitales como gráficos, PDFs, presentaciones archivos de audio y video.

Asimismo se colaboró en el desarrollo e implementación de los siguientes productos:

- Plataforma virtual www.agrimundo.odepa.gob.cl
- Reportes temáticos mensuales.
- Visión internacional mensual.
- Infoagrimundo, novedades normativas, tecnológicas, de mercado y de actualidad semanales.

Por otra parte, y en el marco del PIA+S se habilitó en Agrimundo el sector de Alimentos más Saludables, realizando la vigilancia y gestión de información correspondiente y se publicaron también tres boletines de información en esta temática.

1.6.- Programa Patrimonio Alimentario

Este programa busca rescatar los alimentos y preparaciones distintivas de las regiones de Chile, promoviendo la protección, conservación y puesta en valor del acervo cultural que encierran.

Durante 2012 se publicó —junto a la Fundación Sociedades Sustentables— el primer libro de la serie “Patrimonio Alimentario de Chile”, correspondiente a los Productos y Preparaciones de la Región de Arica y Parinacota.

Esta publicación, contribuye a potenciar el proceso de desarrollo de los sectores agroalimentario, gastronómico y turístico de los territorios, así como también a fortalecer la identidad cultural y la imagen del país proyectada al extranjero.



1.7. Estudios vinculados a las recomendaciones formuladas por el Banco Mundial en el informe: Chile Agroalimentario, Forestal y Rural 2030

Durante el año se trabajó en los siguientes documentos:

- “Catastro actualizado de la situación de conservación de los recursos genéticos forestales para apoyar y orientar decisiones y políticas de mejoramiento y conservación genética forestal”.
- “Propuesta estratégica de desarrollo forestal para Chile 2030”.
- “Perspectivas del sector privado en bioseguridad y fitomejoramiento: insumos para elaboración de un plan de acción”. Este estudio —encargado por FIA al Comité de Fitomejoradores de ANPROS— fue complementado con la realización del seminario “Mejoramiento Genético Moderno: Implicancias para la bioseguridad y otras materias regulatorias”, organizado por este mismo Comité. Su objetivo fue dar a conocer las tecnologías disponibles, discutir sobre aspectos regulatorios que permitan hacer sustentable el uso de dichas tecnologías, mitigar sus eventuales efectos negativos y acceder a nuevas herramientas tecnológicas, que le permitan al país ponerse en la vanguardia del desarrollo de nuevas variedades para Chile y el mundo.

2. INICIATIVAS DE INNOVACIÓN

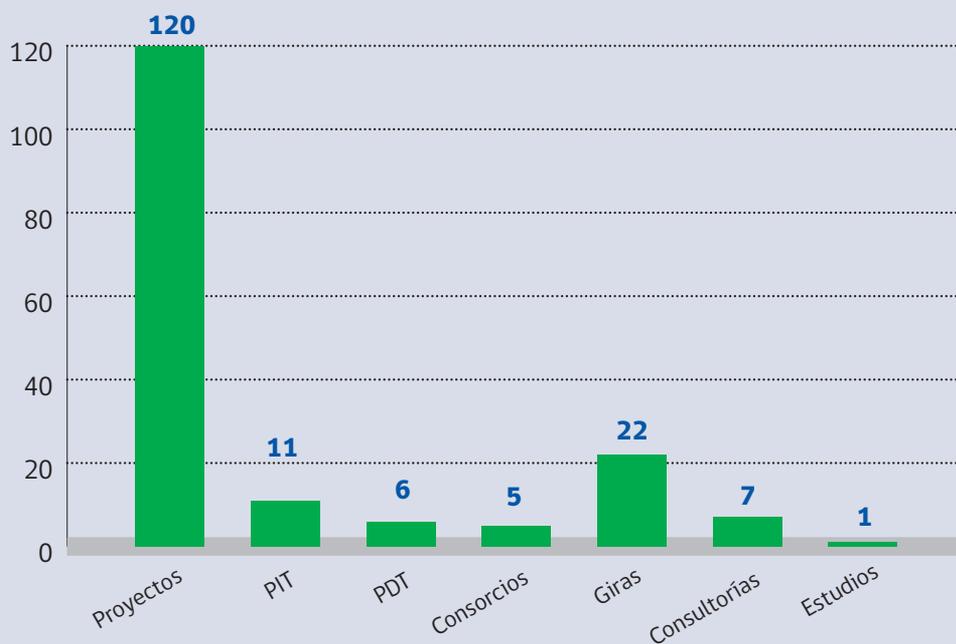
Uno de los ejes del trabajo de FIA es **promover innovaciones que generen valor para la empresa o industria y beneficios positivos para el sector o la sociedad en su conjunto. Para ello, cuenta con tres instrumentos de innovación: proyectos, giras y consultorías, a los que el sector agroalimentario y forestal puede postular en convocatorias que se abren anualmente.**

En 2012, FIA administró una cartera de 172 iniciativas¹. Esta cifra considera —además de los instrumentos principales: proyectos, giras y consultorías— estudios de innovación, Programas de Innovación Territorial (PIT), Consorcios Tecnológicos y Programas de Desarrollo Tecnológico (PDT).

De éstas, 76 son nuevas iniciativas adjudicadas a través las diferentes convocatorias realizadas en el año.

¹ Corresponde sólo las iniciativas financiadas con recursos provenientes del Ministerio de Agricultura y Fondo de Innovación para la Competitividad Nacional (FIC).

Resumen cartera FIA 2012
(Financiamiento Minagri y FIC N)





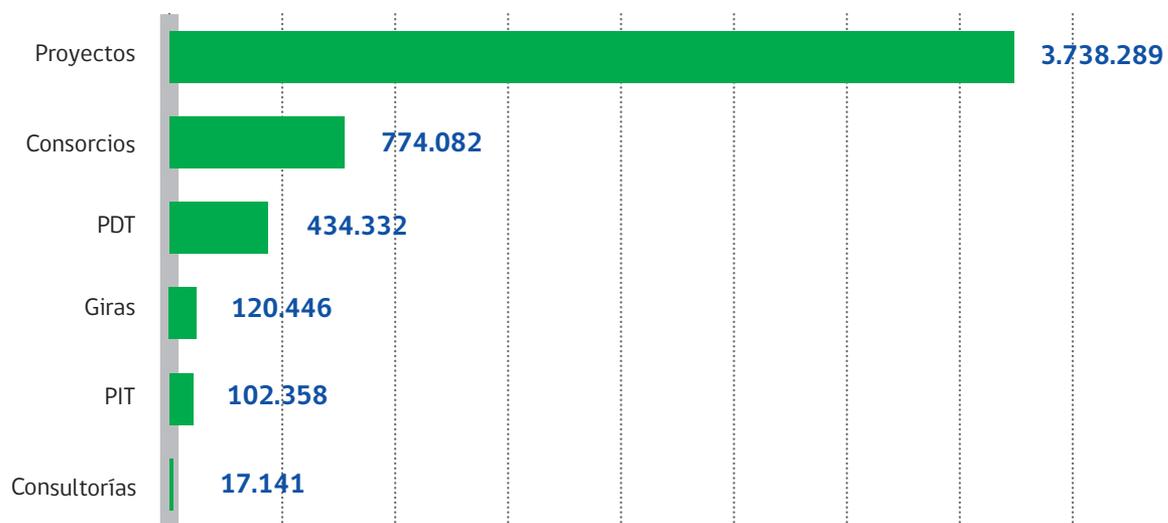
Además, FIA administra recursos del Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R), adjudicados a través de diferentes Gobiernos Regionales, con los que cofinanció en el año 39 iniciativas, de las cuales, 11 se adjudicaron en 2012.²

² Más detalles de iniciativas financiadas con FIC R en página 95

Con respecto a montos, los instrumentos que involucraron mayor inversión de recursos FIA fueron los proyectos de innovación y los Consorcios Tecnológicos Empresariales.

El mayor porcentaje de las iniciativas cofinanciadas correspondieron al sector agrícola, seguido por el pecuario. Ambos representaron el 86% del total.

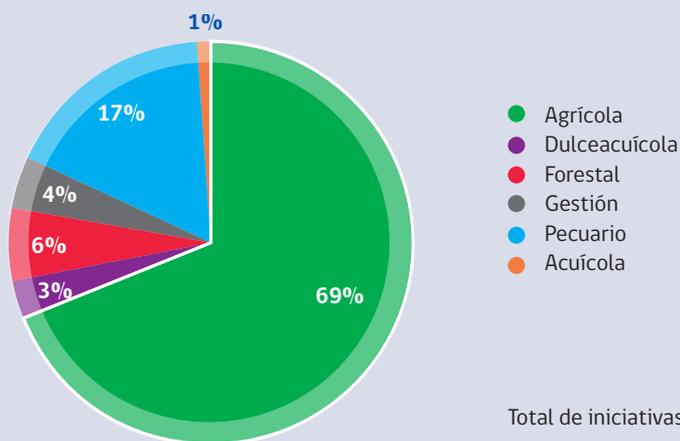
Distribución recursos FIA por instrumentos (Financiamiento Minagri y FIC Nacional en M\$)



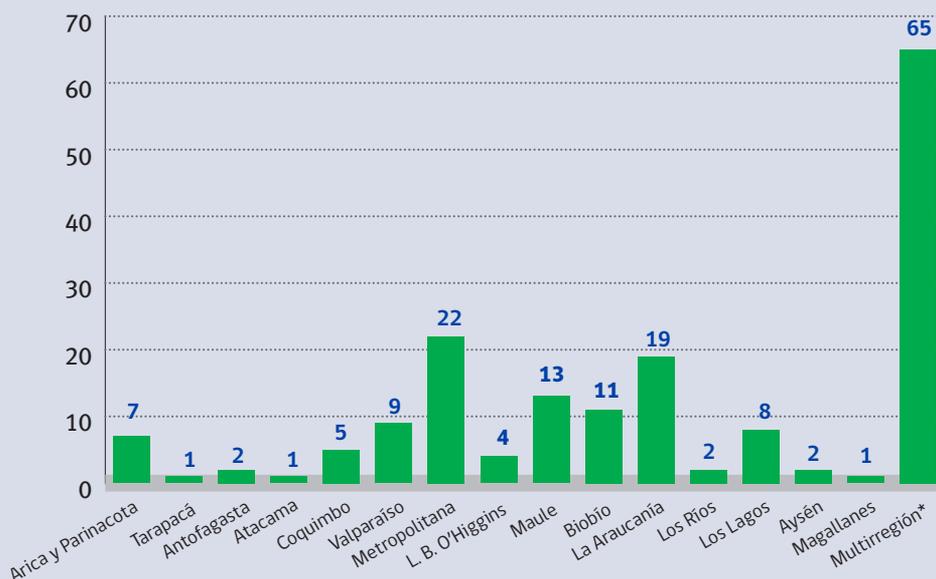
En lo que se refiere a distribución nacional, las regiones con más iniciativas cofinanciadas fueron la Metropolitana, Araucanía, Maule y Biobío.

En lo que se refiere a recursos, las regiones de La Araucanía, Metropolitana y Biobío son las que concentraron la mayor inversión destinada por FIA a innovación en el año.

Distribución de iniciativas por sector (Financiamiento Minagri y FIC N)



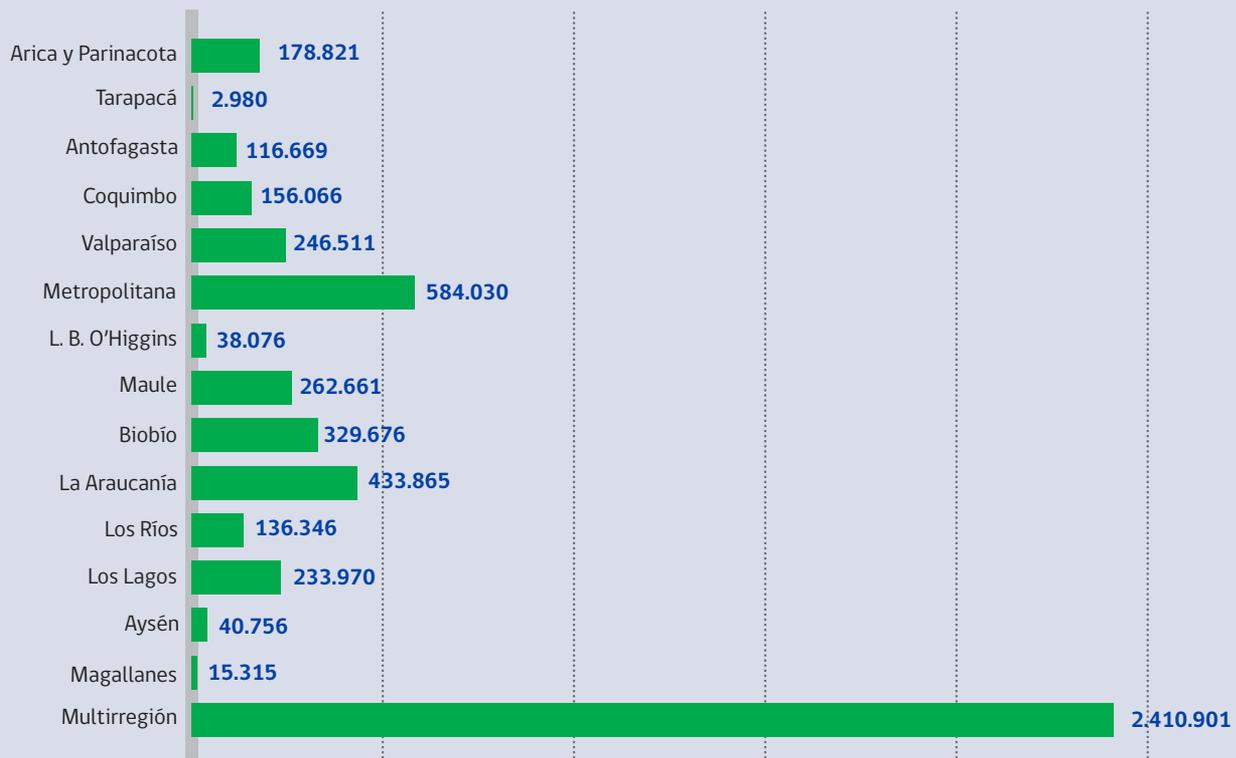
Número de iniciativas por Región (Financiamiento Minagri y FIC N)



* Iniciativas que se ejecutan en más de una región.

Distribución regional de recursos

(Financiamiento Minagri y FIC Nacional en M\$)



2.1.- Proyectos de Innovación

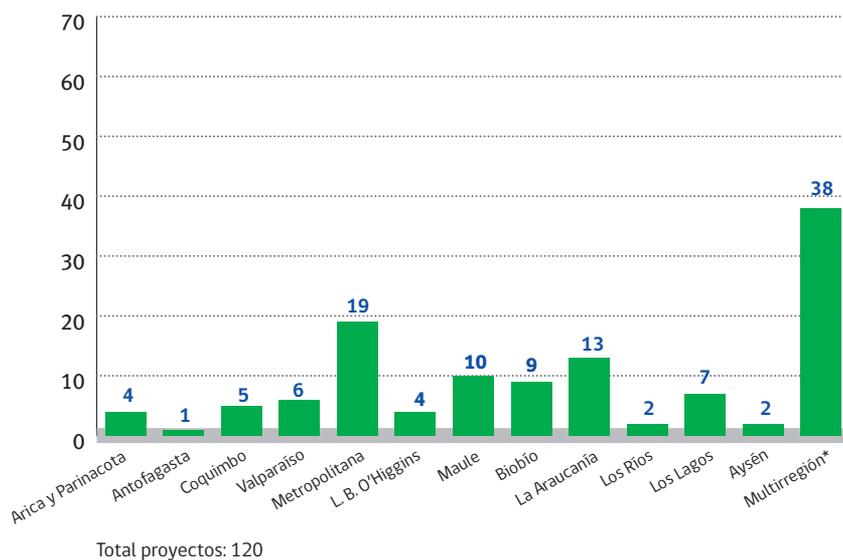
La cartera 2012 de proyectos FIA estuvo compuesta por un total de 120 proyectos, destinando sobre \$3.738 millones a su financiamiento. De ellos, 52 se adjudicaron en el año.³

³ Listado completo de proyectos en página 78.

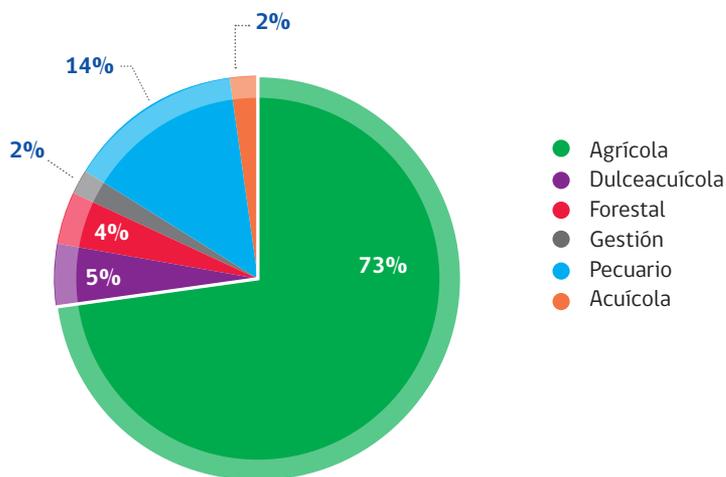
Las regiones que concentran el mayor número de proyectos son Metropolitana, La Araucanía, Maule y Biobío.

También a nivel de proyectos cofinanciados, el mayor número se vincula con los sectores agrícola y pecuario que, en conjunto, suman 87% de la cartera total.

Distribución regional de proyectos (Financiamiento Minagri y FIC N-2012)



Distribución de proyectos por sector (Financiamiento Minagri y FIC N)



En 2012, se vieron beneficiados con proyectos FIA, 3.307 productores medianos, pequeños y grandes, siendo las regiones con más participantes las de Valparaíso, Biobío y Aysén.

En el marco de este instrumento, en junio de 2012, el Consejo Directivo de FIA adjudicó financiamiento para 51 proyectos de innovación en el sector agroalimentario y forestal, en el marco de su Convocatoria 2011-2012 que, en total, recibió 520 perfiles.

Las regiones con mayor número de iniciativas aprobadas fueron Metropolitana (13); Biobío y Araucanía (7 cada una); O'Higgins (6); y Maule y Los Lagos, con 4 cada una.

Por tipo de beneficiario, el 60% corresponde, principalmente micro y pequeñas empresas; seguidas por universidades y centros de investigación con 20%. En relación a los rubros, los con más alto número de proyectos adjudicados fueron: agroindustria, agua, energía, fruticultura, acuicultura, agroquímicos y horticultura.



Asimismo, en julio la Fundación comenzó el proceso de su Convocatoria Nacional de Proyectos de Innovación 2012-2013, que cerró en agosto con el ingreso de 626 postulaciones. La cifra es un récord histórico y supera a la del concurso 2010-2011 que anotó 580 postulaciones.

Para difundir este concurso, FIA realizó un total de 29 charlas en todas las regiones, a las que asistieron más de 1.000 agricultores, empresarios, productores, representantes de asociaciones gremiales, entidades académicas y consultores.

En lo que respecta a la participación regional, a diferencia de convocatorias anteriores, la Región del Biobío desplazó a la Metropolitana en cuanto al número de perfiles ingresados, sumando un total de 97 y 77, respectivamente.

Por rubros, lideraron hortalizas y tubérculos; frutales; berries; viñas y vides; plantas medicinales, aromáticas y especias; bosque nativo y ovino.

Del total de perfiles ingresados se preseleccionaron 59 para pasar a la etapa de propuesta completa. De ellos, en febrero de 2013 el Consejo definirá a quiénes entregará cofinanciamiento para materializar su proyecto.

A continuación, una breve reseña de algunos proyectos destacados que finalizaron su ejecución en 2012:

PIPEÑO DE ALTA CALIDAD APUESTA A SUMARSE A OFERTA EXPORTADORA (2010-2012)



Con la marca “Doce Generaciones” se comercializará, principalmente en el mercado europeo, un vino pipeño producido por la empresa Bioingemar y 59 pequeños viñateros de las comunas de Florida, Cabrero, Yumbel, Hualqui, Santa Juana y San Rosendo en la Región del Biobío. La iniciativa es parte del proyecto cofinanciado por FIA **“Diseño y aplicación de manejo agronómico para la extracción y purificación de polifenoles con alto contenido de resveratrol desde la uva cepa País, desde el Territorio AMDEL, para la industria nutracéutica”**.

El producto se diferencia de los vinos tradicionales por contener un 30% más de resveratrol. Éste es uno de los polifenoles presentes en el vino y se le conoce como la molécula de la eterna juventud, por su capacidad de proteger las

células y tejidos del daño causado por la edad.

Se está coordinando el envío de las primeras muestras a Europa, principalmente Bélgica e Inglaterra, con la meta de cerrar negociaciones para vender la producción del 2014.

En las seis comunas donde se realizó la iniciativa, existen en total 1.748 hectáreas de uva País y Moscatel de Alejandría, pertenecientes a 852 pequeños propietarios, según datos del Catastro Nacional Vitícola 2007-2008.

Todos ellos realizan una viticultura de subsistencia, sin excedentes, debido a la depreciación de los pipeños, a los suelos altamente degradados y a la carencia de agua.

El proyecto cofinanciado por FIA busca generar una alterna-

tiva innovadora de reconversión económica de los productores de vino pipeño, aumentando el valor agregado de su oferta al incorporar tecnologías agronómicas y bioquímicas que responden claramente a requerimientos del mercado.

Junto con trabajar en la transformación del pipeño en un producto de calidad y exportable, el proyecto además buscó generar una oferta para la industria nutracéutica y cosmética, a partir de los polifenoles del vino, especialmente el resveratrol.

En el caso de la industria nutracéutica, la iniciativa produjo un concentrado de polifenoles en polvo con alto porcentaje de resveratrol, que ya está siendo promocionado en el extranjero para su comercialización.

PROYECTO DIFERENCIÓ PÓLENES APÍCOLAS (2009-2012)



Demostrar que el potencial de la diferenciación del polen apícola se basa en la selectividad de la abeja en sus fuentes florales, fue el objetivo de un proyecto ejecutado por la Universidad Católica de Chile, que confirmó que la calidad y características del polen colectado dependen de su origen botánico, lo que define la presencia de compuestos químicos como fenoles y flavonoides, responsables de propiedades antioxidantes y antipatogénicas.

Se trata de la iniciativa **“Diversificación de la cadena apícola, a través de la valorización de pólenes apícolas producidos en Chile y la evaluación de sus propiedades biológicas específicas”**, la cual fue cofinanciada por FIA.

Esta línea de trabajo, aplicada a otros productos apícolas como la miel, polen y propóleo —con actividad antibiótica, antifúngica y/o antioxidante según su origen botánico— apunta a validar y reconocer mundialmente las pro-

piedades únicas de los productos apícolas nacionales.

Para ello, el proyecto analizó 1.021 muestras de polen en tres temporadas en la zona central y sur del país, a objeto de evaluar las características químicas y biológicas del polen apícola e identificar selecciones que tengan potencialidad para aplicaciones de interés comercial.

El potencial de mercado de la diferenciación de los productos apícolas se basa en la creciente necesidad del mercado por encontrar ingredientes naturales que contribuyan a la salud y bienestar de los individuos, especialmente a través de productos nuevos con identidad país. En este caso, el polen apícola diferenciado, según sus propiedades específicas, tiene favorable acogida en el mercado nacional e internacional, logrando incrementos de precio del orden de 10 a 30% del valor actual a granel.

Un hito relevante del proyecto y que valida nacional e internacionalmente sus resultados, es que se generó la de certificación de polen diferenciado en conjunto con el Instituto de Normalización de Chile (INN). Se trata de la Norma NCh3255-2011 “Polen apícola-Calidad de la colmena para polinización y diferenciación del polen según origen botánico”, elaborada con la colaboración del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA).

El proyecto no sólo prospectó la oportunidad de diversificación de los productos apícolas, viabilizando la generación del valor agregado vía diferenciación, sino que también a través del desarrollo de nuevas aplicaciones industriales con propiedades biológicas (control de patógenos) o como aditivo alimentario (antioxidante, pigmento natural y/o extracto nutracéutico con bioactividad), con el plus de ser un producto natural y biodegradable.

USO DE MICROORGANISMOS PARA REDUCIR PÉRDIDAS EN FRUTA DE EXPORTACIÓN (2007-2012)



El proyecto “Desarrollo de un formulado de microorganismos extremófilos para el control de enfermedades de poscosecha de fruta de exportación” —ejecutado por la empresa Bio Insumos Nativa— se basó en la búsqueda de microorganismos extremófilos de bajas temperaturas (ETB), con acción biocontroladora sobre hongos causantes de pudriciones de poscosecha en frutas de exportación. Las cepas nativas recolectadas se evaluaron en tres situaciones: in vitro (laboratorio), in vivo y bajo condiciones comerciales.

En una primera fase se realizó la prospección y recolección de potenciales biocontroladores y agentes fitopatógenos en cámaras de frío, packing, líneas de embalaje, mesas de selección de fruta, así como también desde ambientes naturales, como muestras de suelo, nieve, morrena, agua, sedimento, glaciales, campo de hielo norte y Antártica entre otros.

Se lograron aislar 165 cepas de microorganismos las que fueron evaluadas a través de pruebas in vitro, realizando ensayos de competencia e inhibición por compuestos difusibles como por volátiles, lo que entregó 100 organismos con algún nivel de capacidad de control de los patógenos de poscosecha evaluados (*Colletotrichum*, *Botryosphaeria*, *Aspergillus*, *Geotrichum*, *Botrytis*, *Neofabrea*, *Rhizopus* y *Penicillium*).

Con las cepas seleccionadas se realizaron ensayos in vivo en manzanas, kiwis, limones, cerezos, uvas, granados, arándanos y goldenberries sobre los hongos fitopatógenos de importancia para cada especie frutal o para pudriciones en general.

Los principales resultados fueron la obtención de una colección de más 100 microorganismos con capacidad de control de fitopatógenos de poscosecha, dos mezclas de organismos, una para aplica-

ciones pre cosecha y la otra en poscosecha en formulación líquida, y un sistema de producción factible de ser implementado a escala comercial.

El efecto más relevante de las formulaciones desarrolladas fue el incremento en 15 días en la poscosecha de uva de mesa, logrando niveles de control similares a fungicidas químicos, hasta 120 días de almacenaje de manzana.

Las formulaciones se encuentran en trámite para registro del SAG. Esto permitirá contar con dos productos comerciales autorizadas en un plazo de dos años, según tiempo estimado para cumplir con el proceso exigido por este servicio.

2.2.- Convocatoria especial proyectos hídricos

Con el objetivo de enfrentar la problemática de escasez, sequías y uso poco eficiente del recurso hídrico en el sector silvoagropecuario y agroindustrial, la Fundación abrió en 2012 la convocatoria temática “Soluciones innovadoras para incrementar la disponibilidad y eficiencia en el uso de agua para riego y procesos del sector agroalimentario y forestal”.

El concurso se focalizó en dos ámbitos: sistemas innovadores de captación y utilización de aguas; y organización y gestión tecnológica del recurso.

En total ingresaron 39 propuestas, de las cuales el Consejo Directivo de FIA seleccionó para cofinanciamiento seis, procedentes de las regiones de Arica y Parinacota (dos propuestas adjudicadas); Coquimbo (2), Valparaíso (1) y O'Higgins (1).

Participaron empresas de 10 regiones, siendo las de Valparaíso (8); Maule (6) y Metropolitana y Arica y Parinacota (5 cada una), las que ingresaron más iniciativas.

2.3- Giras y Consultorías de Innovación

FIA dispone de Instrumentos Complementarios para apoyar la innovación. Se trata de las Giras y Consultorías de Innovación, a cuyo financiamiento durante el año destinó recursos totales por \$137,5 millones.

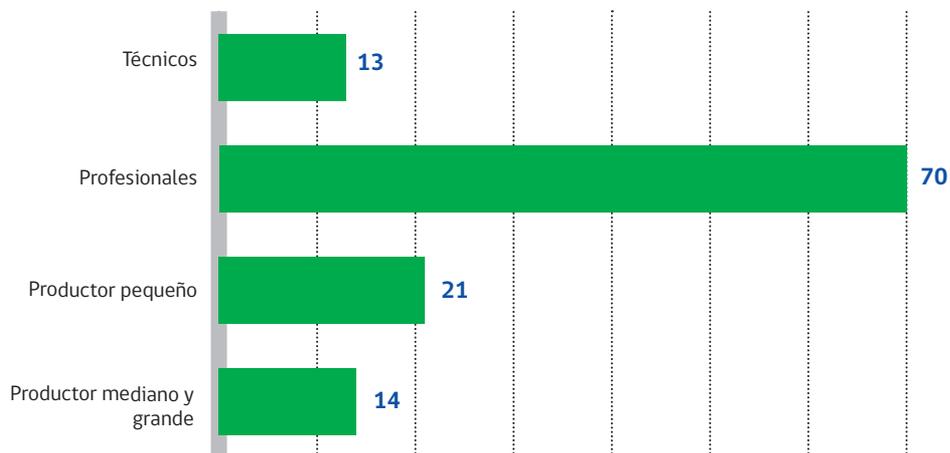
Las Giras tiene por objetivos conocer soluciones innovadoras, en Chile o en el extranjero, para abordar un problema y/u oportunidad claramente identificado por actores del sector agroalimentario y forestal y establecer redes y vínculos, en Chile o en el extranjero, para contribuir a implementar la solución innovadora.

Las Consultorías, por su parte, contemplan la contratación de hasta dos consultores, con el fin de traer al país y/o a la región conocimiento aplicado para implementar una solución innovadora de un problema y/u oportunidad claramente identificado por un grupo de empresas del sector agroalimentario y forestal.

En 2012, y en el marco de la Convocatoria 2011-2012 de Instrumentos Complementarios, se seleccionaron para financiamiento un total de 19 giras y 5 consultorías⁴.

⁴ Listado completo de Giras y Consultorías adjudicadas en 2012 en página 89.

Participantes en Giras Tecnológicas
(En número)



Total: 118 beneficiarios

En este mismo ámbito instrumental, en diciembre FIA dio inicio a la Convocatoria 2012-2013 para presentar propuestas de giras y consultorías de innovación. La postulación —bajo la modalidad de ventanilla abierta— permanecerá abierta hasta el 30 de octubre de 2013.

2.4.- Consorcios Tecnológicos

FIA, con recursos provenientes del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC), cofinancia Consorcios Tecnológicos Empresariales cuyo propósito es apoyar al sector privado en la generación de una empresa de base tecnológica para su industria. Para ello, ejecutan proyectos que persiguen generar tecnologías y sus aplicaciones, como también el desarrollo del capital humano y la transferencia tecnológica vinculada a la actividad empresarial.

Los consorcios administrados por FIA hoy en ejecución son: Apícola, Frutícola, Lechero, Ovino y Papa, a cuyo financiamiento se destinaron \$774 millones en 2012⁵. A continuación un resumen de sus principales logros durante el año:

a) Consorcio Apícola

Integrantes: Universidad Austral de Chile, Universidad Mayor, Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Cooperativa Apicoop, Colmenares Ralún, Colmenares Müller, Pharmagro, Apicap Chile y personas naturales.

Objetivos: Fortalecer la competitividad en el mercado global de la cadena de valor de la miel y de otros productos apícolas; y desarrollar un modelo de consorcio tecnológico para el sector apícola, que contribuya al fortalecimiento de la competitividad de la cadena de valor de la miel y de otros productos apícolas.

⁵ Detalles de Consorcios Tecnológicos administrados por FIA en pág. 92.



Hitos 2012:

- ▶ Lanzamiento de Beerecord, primera aplicación telefónica que fomenta la trazabilidad del manejo apícola. Producto de ello, el Consorcio Apícola obtuvo el 3º lugar en el Concurso “Desafíos: Innovación y Emprendimiento Silvoagropecuario de la Región de Los Ríos”, organizado por el Ministerio de Agricultura.
- ▶ Activa participación en la organización del 8º Encuentro Nacional de Ciencia y Tecnología Apícola y del 6º Simposio Apícola Nacional, en donde se presentaron dos productos sectoriales: el primer Mapa del Conocimiento Apícola de Chile y el Mapa con la Distribución de los Cultivos OGM a nivel nacional.
- ▶ Se finalizó con éxito el programa de Formación de Capital Humano Avanzado —a partir de los Cursos por Competencias Laborales— impartido en distintas regiones del país.
- ▶ Los procesos de I+D están en su fase final. Los desarrollos se orientan a satisfacer necesidades de la industria farmacéutica, agroalimentaria, veterinaria y apícola. Algunos de ellos, con llegada al mercado en corto plazo.

b) Consorcio de la Fruta

Integrantes: Universidad Católica de Chile, Asociación de Exportadores de Chile A.G., Unifrutti, David del Curto S.A., Copefrut S.A., Chiquita Chile Ltda., Frusan S.A., Rucaray S.A., Exportadora Santa Cruz, Del Monte Fresh (Chile), Exportadora Aconcagua Ltda., Frutexport S.A., Frutam S.A., Compañía Frutera del Norte S.A., C y D Internacional S.A., Hortifrut S.A., Trinidad Export S.A., Vital Berry Marketing S.A., Gestión de Exportaciones Frutícolas S.A., Ben David S.A., Atlas S.A., Lafrut Exportaciones Agropecuarias S.A., Driscoll's Chile S.A., Patagonia Export S.A., Surfrut Fresh S.A., La Higuera S.A., Green Valley Ltda., Montolín S.A. y Aguas Blancas Ltda.

Objetivos: Aumentar la rentabilidad y competitividad de la industria frutícola de exportación y generar nuevas oportunidades de negocio, a través de la implementación de un programa nacional de investigación, desarrollo e innovación, orientado a la obtención de variedades de nuevas o mejoradas de fruta.



Hitos 2012:

El Consorcio Tecnológico de la Fruta S.A. estableció cinco Programas de Mejoramiento Genético (PMG) en especies de interés prioritario para la industria, habiendo conseguido en los cinco primeros años de desarrollo, contar con más de 50 mil híbridos, producidos y establecidos en campo, de uva de mesa, carozos, manzanos, cerezos y frambuesos. De éstos, ya se cuenta con más de 25 selecciones que pasaron a una segunda etapa de evaluación semi-comercial.

Uva de Mesa:

- Se cuenta con un Programa de Mejoramiento establecido en el Centro Experimental Miraflores en Curacaví, que tiene como objetivo la generación de nuevas variedades de uva de mesa sobresalientes, especialmente sin semillas y con muy buen comportamiento de poscosecha.
- Para ello, el Consorcio utiliza como metodología cruzamientos controlados entre variedades con características de interés. A la fecha, se han realizado más de 85 mil polinizaciones controladas, para aproximadamente 80 cruzamientos distintos, los que han generado como resultado más de 10 mil segregantes que se han rescatado in vitro y se encuentran en diferentes niveles de evaluación en campo.
- La evaluación de la fruta por un panel entrenado de las primeras 750 plantas segregantes, permitió seleccionar 11 sin semillas y que presentan características de interés en su fruta, superiores que las de sus progenitores. Estas plantas fueron injertadas para una evaluación más rigurosa de su fruta en las temporadas siguientes y, además, considera parámetros comerciales como productividad y manejo agronómico que potencie las características buscadas.

Carozos:

- En 2007, el Consorcio de la Fruta inició un PMG de durazneros, nectarinos y ciruelo japonés el que ha establecido a nivel de ensayos en la Estación Experimental de la Pontificia Universidad Católica de Chile en Pirque.
- En la actualidad se cuenta con 17 mil híbridos, de los cuales se han seleccionado 11 híbridos sobresalientes. Estos fueron injertados para una evaluación comercial más rigurosa de su fruta en las temporadas siguientes en cinco localidades diferentes. Unido a ello, se cuenta con un Jardín de Variedades Comerciales activo con 107 variedades diferentes, que permite realizar cruzamientos controlados.
- Además, se tiene la experiencia necesaria para producir progenies a partir de las semillas generadas en los cruzamientos controlados, experticia que se ha formado durante los primeros 6 años de ejecución del PMG.

Cerezo:

- Este PMG —que se inició en junio de 2010— tiene como objetivo la obtención de nuevas variedades de cerezo dulce tempraneras y tardías que satisfagan los requerimientos productivos y de poscosecha de la industria chilena en la zona centro y centro sur del país.
- A la fecha se han efectuado un total de 169 cruzamientos dirigidos, obteniéndose un total de 8.253 híbridos a partir de rescate de embriones y estratificación de semillas. De ellos, 2.500 fueron establecidos en terreno en la Estación Experimental de la PUC en Pirque durante 2011 y más de 5.000 en la temporada 2012. A esto se suma un banco de germoplasma que posee 74 variedades de origen húngaro, checo, canadiense y estadounidense, cada una con ocho réplicas.



Manzano:

- ▶ En 2006, el Consorcio implementó este PMG, orientado a obtener alta calidad de fruto y resistencia a enfermedades. La estrategia apuntó a desarrollar una nueva variedad superior, mediante el desarrollo de híbridos producto de cruzamientos controlados, colecta de sports y la evaluación de líneas avanzadas de manzano con calidad comercial de fruto y resistencia a Venturia.
- ▶ Hasta el 2008, esta línea de investigación permitió el establecimiento y la retrospectión a nivel internacional del PMG. Hoy cuenta con financiamiento INNOVA, CORFO.
- ▶ En la actualidad está focalizada en un 70% a la obtención de híbridos, con un fruto de calidad comercial superior, y en un 30% a la obtención de resistencia a Venturia.
- ▶ El PMG de manzano, genera 10 mil a 20 mil seedlings de híbridos al año, provenientes de entre 15 y 25 las familias cruzadas cada año. A diciembre de 2012, se habían realizado 145 cruzamientos correspondientes a 129 familias distintas, producto de los cruzamientos dirigidos.
- ▶ A partir de los cruzamientos iniciales realizados en 2007, se produjeron alrededor de 79.500 híbridos de calidad y resistencia; de los cuales 28.000 híbridos se encuentran

injertados en parcelas de primera selección y sobre 46.000 se encuentran en estado de seedling establecidos en terreno y en estado de desarrollo de la semilla.

- ▶ La temporada 2010, se comenzó la evaluación de líneas avanzadas resistentes a Venturia, que provienen de los cruzamientos realizados dentro del marco del Programa dirigido por INIA e iniciado en los años 90. En esa oportunidad se seleccionaron 3 líneas avanzadas, las cuales se establecieron en huertos comerciales en siete localidades diferentes entre las regiones de O'Higgins y Los Lagos. Adicionalmente, en 2012 se seleccionaron 18 híbridos promisorios del programa de resistencia a Venturia.

Frambueso:

- ▶ Está basado en cruzamientos dirigidos y selección tradicional. Específicamente este PMG ha establecido colecciones varietales de frambuesa de amplia variabilidad genética que constituyen la base para realizar la recombinación genética mediante cruzamientos.
- ▶ Hasta 2008 esta línea de investigación, hoy financiada por INNOVA CORFO, contó con apoyo FIA, el que permitió el establecimiento y la retrospectión a nivel internacional del PMG.
- ▶ El Programa ha realizado un total de 185 cruzamientos, entre parentales seleccionados, que han permitido la obtención de 9.093 híbridos que suministraron progenies en cantidad y calidad para el programa de selección. Se ha realizado una selección fenotípica a cosecha, que permitió seleccionar 82 individuos.





- ▶ Se espera obtener variedades de frambuesas chilenas adaptadas a condiciones agroecológicas nacionales y a las nuevas exigencias del mercado local e internacional para el consumo fresco y agroindustrial. Para esto, se cuenta con tres unidades físicas: en las dependencias de la Estación Experimental de la PUC en Pirque; en Santo Domingo, Región de Valparaíso, y la otra en la sede de INIA-Raihuén en Villa Alegre.
- ▶ Adjudicación de dos líneas de financiamiento que permiten dar continuidad a los PMG nacionales y fortalecer su ejecución: Programa de investigación, desarrollo e innovación en fruticultura “Mejorando la competitividad de la industria frutícola nacional, mediante el desarrollo de una nueva genética para Chile”, con financiamiento basal transitorio INNOVA, CORFO; y “Reducción del tiempo de obtención de variedades de duraznero, nectarino y ciruelo japonés, mediante la implementación de una plataforma de evaluación comercial de selecciones avanzadas”, provenientes de un Programa de Mejoramiento Genético, con cofinanciamiento de FIA.

- ▶ En la constante búsqueda de creación de alianzas e intercambio de material de genética avanzada para los PMG, el 2012 —en el marco del PMG Cerezos— se establecieron convenios de colaboración internacional con Michigan State University, Department of Horticulture, Dr. Gregory Lang, EE.UU.; Florida State University, Horticultural Science Department, Dr. James Olmstead, EE.UU.; y Washington State University, Department of Horticulture, Dr. Nnadozie Oraguzie, EE.UU.

La ejecución de los proyectos del Consorcio se ha realizado con la participación de investigadores de más de 10 centros de investigación nacionales e internacionales, estableciendo una interacción entre la academia a nivel mundial y el sector productivo chileno. Los investigadores de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC) y del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) han aportado su experiencia en el área de fisiología, producción y poscosecha de frutales, fitopatología, bioquímica y biología molecular vegetal. Además, a la fecha, han formado parte de este equipo de investigadores los expertos en bioinformática, del Centro de Genómica y Bioinformática de la PUC.

c) Consorcio Lechero

Integrantes: Fedeleche, Colún, Watt’s, Nestlé, Soprole, Surlat, Cooprinsem, Bioleche, Todoagro, Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Universidad Austral de Chile (UACH) y Veterquímica.

Objetivos: Mejorar la competitividad y sustentabilidad de la producción lechera nacional; formar especialistas, cuadros técnicos y operadores adecuados para la realidad comercial, productiva, tecnológica y científica del sector lácteo; generar y adaptar tecnologías de apoyo para la sustentabilidad ambiental del sector lácteo; e impulsar la coordinación del sector industrial para el desarrollo estratégico del sector lechero.



Hitos 2012:

Durante el año los socios del Consorcio Lechero aportaron más de \$ 181 millones, para financiar parte del funcionamiento operacional. Este aporte permitirá que el Consorcio continúe su accionar posterior al financiamiento de FIA.

En 2012 el Consorcio finalizó la ejecución de sus 31 iniciativas. Los productos más destacados de este período por área fueron los siguientes:

Praderas, forraje y alimentación:

- ▶ Desarrollo del software para pronosticar el crecimiento y la producción de pradera, PRADSIM. Utiliza información de suelo entre las regiones de Biobío y Los Lagos para predecir las curvas y tasas diarias de crecimiento para las praderas de lechería.
- ▶ Estudio de evaluación técnica y económica de proyectos de riego para praderas del sur de Chile. El objetivo del estudio fue identificar los factores técnicos y económicos a considerar en el análisis y elaborar un protocolo de análisis de proyectos de riego.

- ▶ Software balanceador forrajero que permite calcular las necesidades de forraje y cultivos suplementarios a partir del flujo de masa de la lechería.
- ▶ Libro "Suplementación de vacas lecheras a pastoreo", herramienta técnica dirigida a asesores, consultores y productores de leche.
- ▶ Actualización de la tabla de alimentos para la producción lechera en Chile. Reúne el mayor número de muestras de alimentos producidos y utilizados en el país.

Industrialización:

- ▶ Publicación del libro "Inventario de capacidades de procesamiento de la industria lechera nacional". Esta nueva versión incluye a las industrias pequeñas y mayores.

Ganado lechero:

- ▶ Estudio "Aportes al control de la tuberculosis bovina en Chile". Herramienta de análisis epidemiológico que aporta importante antecedentes al programa de compartimentos impulsado por el SAG.
- ▶ Software para manejar eficientemente la aplicación de purines. Mejora la gestión de los purines en el predio y está dirigido a especialistas, asesores, consultores y productores.
- ▶ Manual de manejo y utilización de purines de lechería. Herramienta de transferencia tecnológica dirigida a productores y asesores.

Gestión Ambiental y Comunidad:

- ▶ Estudio "Revisión y consolidación de la normativa sanitaria y ambiental para desarrollar la actividad lechera en Chile". Reúne y ordena la legislación vigente para acercarla a la realidad productiva. Está dirigida a especialistas, asesores, consultores y productores.

d) Consorcio Ovino

Integrantes: Frima S.A., Matadero Frigorífico del Sur S.A., Tattersall Remates S.A., Sociedad Comercial José Marín Antonin y Cia. Ltda., Carnes Ñuble S.A., Agro Ñuble Ltda. e Instituto de Investigación Agropecuarias (INIA).

Objetivo: Aumentar la productividad y las ganancias del rubro ovino, generando productos de mayor valor agregado y asociar a empresas, universidades y el INIA para integrar los recursos pertinentes para adecuar y desarrollar recursos humanos, capacidades técnicas, nuevas tecnologías, prácticas de manejo y estrategias de marketing.

Hitos 2012:

En el año, el Consorcio cumplió el 70% de la cartera de proyectos 2010-2012, entre las regiones de O'Higgins y Magallanes, estando en ejecución 15 nuevas iniciativas en la misma área geográfica.

Desarrollo de núcleos genéticos y plan genético:

- Firma de convenios de acreditación con 20 planteles ovinos a lo largo del país.
- Se sigue trabajando en el programa de mejoramiento genético, comenzando la línea de desarrollo de registros genealógicos de las razas presentes en Chile, como unidad de negocio del Consorcio Ovino.
- Contacto con especialistas de CRC Sheep Australia para realizar vinculación con programa genético desarrollado por esa entidad, la que se espera concretar en el 2013.

Sistemas de producción:

- Funcionamiento de unidad comercial de engorda de corderas, en predio Carillanca de INIA, en sistema de recría para acelerar su entrada en producción.

- Servicio tecnológico de OFDA (Analizador Óptico del Diámetro de Fibra) y mejoramiento de comercialización de lana:
- Se ha continuado con la recepción y análisis de muestras de lana de productores ovinos asociados y no asociados al Consorcio en la Región de Magallanes, llegando a más de 15.000 muestras analizadas.
- Gracias a la tecnología OFDA —aplicada en mesa de clasificación por primer año— se confeccionaron y comercializaron los primeros fardos de 15, 16, 17, 18 y 19 micras producidos en Chile. Productos que se espera aumentar, en cuanto a volumen, a través de la masificación del uso de la tecnología en mesas de clasificación en distintas estancias con calidad de lana premium.
- Se establecieron vínculos con el Departamento de Producción Animal de la Universidad de Chile, con el fin de desarrollar tesis para el análisis y perfeccionamiento profesional de alumnos en temas relacionados a la lana, que se esperan concretar durante el 2013.



Nuevas alianzas

- A través de una invitación directa cursada al CEO del CRC Sheep Australia —institución de punta en investigación ovina en el mundo— se recibió a dos representantes en Chile con el fin de conocer más del trabajo de esa entidad y presentar al mismo tiempo las líneas de investigación y desarrollo realizadas por el Consorcio Ovino en Chile. Producto de esta invitación, se generaron los lazos para integrar al CRC Sheep en proyectos futuros de engorda de corderos y para el desarrollo de una propuesta futura de asociación entre CRC Sheep Australia y Consorcio Ovino.

Capacitación y Publicaciones

- Se efectuó un seminario internacional; se participó en el Congreso Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal; y se realizaron 11 actividades de capacitación y difusión en diferentes regiones del país.
- Edición de publicaciones de carácter mensual y bimensual con información del mercado ovino nacional e internacional que fueron difundidas —en formato digital— a través de red de contactos y publicados en diarios de circulación nacional y sitio web del Consorcio.

e) Consorcio de la Papa

Integrantes: Agrícola Avilés Ltda., Cooperativa Campesina Productora de Semillas y Consumo de Papas Los Muermos, INIA, Sociedad Agrícola Fica, Veba y Cía. Ltda., Universidad de Los Lagos, Corporación Movimiento Unitario Campesino y Etnias de Chile, Agrohuemul, Agromaipo y Otros Ltda., Sociedad Agrícola y Forestal Lago Verde Ltda., Agrícola Botacura S.A., Asociación de Productores Agrícolas de Panguipulli, Cañas, García, Malagamba y Cía. Ltda., Agrícola y Comercial Papas Puerto Varas Ltda., Agrisem Puerto Varas S.A., Cooperativa Campesina Llolinco Ltda., Agrupación de Productores Agrícolas de Lago Ranco, Sociedad Agrícola y Comercial Santa Lucía de

Loncoyamo Ltda., Agrícola Comercial y Productora Río Toltén Ltda. y Agrupación de Productores Agrícolas de Puerto Nuevo.

Objetivo: Aumentar la competitividad del cultivo de la papa en todos sus productos e incrementar la participación en el mercado internacional, exportando semilla papa para consumo, productos procesados y también variedades de papa (genética) registradas.

Hitos 2012:

- Multiplicación en el Centro Experimental La Pampa del INIA, de un total de 24 líneas experimentales avanzadas. Hay siete líneas que han demostrado mayor potencial de convertirse en nuevas variedades, particularmente tres para uso industrial. De ellas, se espera que, al menos, dos sean registradas como variedades en las próximas temporadas.
- Identificación de cuatro nuevos marcadores moleculares para resistencia a enfermedades y dos que controlan biosíntesis de carotenoides en tubérculos de papa. Esto va a permitir identificar genotipos de papa (variedades), tanto líneas avanzadas y nativas que tengan estos genes de resistencia y/o compuestos nutricionales, y usarlos como parentales para la generación de nuevas variedades que reúnan estas características.
- Determinación de una fuerte relación lineal entre la absorción de nitrógeno y fósforo total y el rendimiento del cultivo de papa, donde las pendientes de estas relaciones (2,62 kg N/t y 0,52 kg P/t) son indicadores de la demanda por tonelada de papa producida. Estos resultados apoyarían la toma de decisiones para la determinación de las dosis más adecuadas para la fertilización del cultivo.
- Calibración del sistema de alerta del tizón temprano, causado por *Alternaria solani*, terminada. El sistema se debe validar durante la temporada 2012-13. Este sistema es un

complemento al de alerta de tizón tardío, enfermedad causada por *Phytophthora infestans* para un manejo sanitario del cultivo de papa. Este último hoy cuenta con más de 1.000 usuarios registrados entre las regiones del Biobío y Los Lagos, entre los cuales se encuentran agricultores, asesores y agentes relacionados a la cadena productiva de la papa. Resultados de encuestas levantadas con los usuarios, se comprueba que este sistema está siendo incorporado como una herramienta para la toma de decisiones en la aplicación de fungicidas para el control de tizón tardío, reduciendo el número de aplicaciones y los costos asociados.

- ▶ Edición de cinco informativos técnicos que se encuentran impresos y también en formato digital en la página web del Consorcio Papa: www.papachile.cl.
- ▶ Participación en dos congresos nacionales con la presentación ocho trabajos de investigación y en un congreso internacional desarrollado en Brasil, donde se presentaron 10 trabajos de investigación en las áreas de Mejoramiento Genético, Agronomía, Fitopatología, Biotecnología, Alimentos y Transferencia de Tecnología, con representación de todos los sub proyectos de investigación del Consorcio.
- ▶ Participación en la 6º Feria EXPO-INIA, donde se presentaron actividades y resultados de la gran mayoría de los sub proyectos del Consorcio Tecnológico de la Papa, a través de charlas y stands informativos. En esta misma feria se organizó el seminario internacional "Avanzando hacia el desarrollo de un mercado de la papa sustentable con valor agregado" y un taller para asesores técnicos sobre "Manejo sanitario del cultivo de papa".



2.5.- Programas de Desarrollo Tecnológico (PDT)

Este instrumento, administrado por FIA, también cuenta con financiamiento FIC, del Ministerio de Economía, y busca apoyar proyectos asociativos cuya finalidad principal es fortalecer la competitividad del sector silvoagropecuario, a través de programas de investigación y desarrollo tecnológico.

La Fundación mantiene en ejecución seis Programas de Desarrollo Tecnológico⁶, que demandaron en el año una inversión de \$434,3 millones.

Sus hitos 2012, más relevantes, se detallan a continuación:

a) Formalización de un Sistema de Aseguramiento Metrológico como soporte a la evaluación de la conformidad en el área de la producción de alimentos - La Red Nacional de Metrología como infraestructura habilitante.

Integrantes: Instituto Nacional de Normalización, ENAER, IDIC, CESMEC, CISA, DICTUC, Universidad de Concepción y Fundación Chile.

⁶ Listado completo de la cartera de PDT en página 92.



Duración: 2009-2012

Objetivo: Contribuir a mejorar la calidad de las mediciones en el sector agroalimentario, asegurando que éstas sean trazables y comparables a nivel nacional e internacional.

Principales resultados:

- El programa logró mantener las capacidades técnicas de los laboratorios de la Red Nacional de Metrología —instancia público privada, articula y administra el sistema de aseguramiento metrológico— en términos de trazabilidad y comparabilidad de las magnitudes físicas y químicas.
- Se incorporó por primera vez en Chile la magnitud “humedad” a la Red Nacional de Metrología (RNM), cubriendo requerimientos de humedad ambiental, punto de rocío y humedad de sólidos. Esta variable, compleja de medir correctamente, afecta significativamente la calidad de los productos agrícolas y procesos agroindustriales.
- Para la mantención de las capacidades en el ámbito de la metrología física, química y humedad se compraron equipos e instrumentos de laboratorio y se mantuvieron en buen funcionamiento los equipos existentes.
- Se implementaron los laboratorios de masa, temperatura, presión, flujo líquido y de longitud con el equipamiento y los patrones requeridos por la normativa internacional. Los patrones designados en el área física fueron calibrados por reconocidos organismos internacionales. Gracias a ello se creó y validó un sistema de trazabilidad internacional, aspecto que posicionó a Chile entre los países más desarrollados en este tema.
- El nuevo Laboratorio Custodio del Patrón Nacional de Humedad, así como todos los laboratorios del área física que componen la RNM, postuló a certificarse bajo la norma ISO 17025, con el instituto de acreditación ale-

mán Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS). Esto permite acceder a la trazabilidad, lo que facilita el comercio; potencia la eliminación de barreras a la exportación; mejora el control de calidad de los bienes y servicios producidos en el país y favorece los derechos de los consumidores.

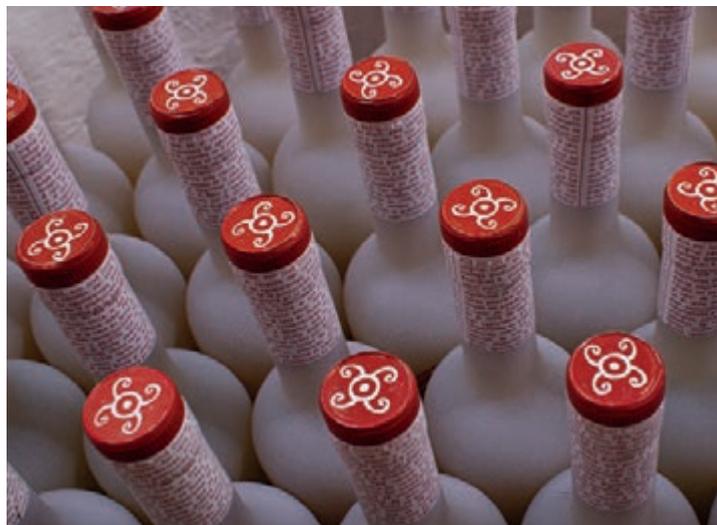
- ▶ Además, se constituyó formalmente el Comité Consultivo, instancia que buscó proponer estrategias de desarrollo, orientaciones y prioridades de la red de trabajo, coordinar a los actores del programa y definir mecanismos de difusión y transferencia de la metrología a nivel nacional de lo realizado por la RNM.
- ▶ Se organizaron dos seminarios: “Día Internacional de la Metrología: mediciones para la seguridad” y “Mediciones de humedad y su importancia para la industria”.

b) Programa de la cadena productiva del pisco para el mejoramiento de la competitividad y posicionamiento en el mercado internacional.

Integrantes: Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Seremía de Agricultura Coquimbo, Asociación Gremial de Productores de Pisco (AGPP), Agencia Regional de Desarrollo Productivo (ARDP), Compañía Pisquera de Chile, Cooperativa Agrícola Control Pisquero de Elqui y Limarí, Sociedad Agroindustrial Río Elqui Ltda., Sociedad Agrícola Hacienda Mal Paso Ltda., ABA Drinks & Spirit, Comercial Conde & Díaz Ltda., Agrícola e Inmobiliaria San Félix S.A., ProChile; CORFO, Consejo de Producción Limpia, INDAP y SAG.

Duración: 2009-2012

Objetivo: Desarrollar una estrategia para mejorar la competitividad de la industria del pisco a nivel nacional e internacional, abarcando los eslabones más importantes de la cadena productiva y comercial.



Hitos del año:

- ▶ “Nuestro Pisco” terminó sus actividades en 2012. El Consejo de Gestión, conformado por los principales actores de la cadena de valor del pisco, junto con analizar el estado de avance de los instrumentos, trabajó en la sustentabilidad del programa, buscando fórmulas para capitalizar los resultados.
- ▶ Se llegó a la identificación de una cartera preliminar de nuevas iniciativas de innovación para proyectar una nueva etapa de desarrollo, que pueda contribuir a la construcción de una estrategia sectorial amplia y de largo plazo.
- ▶ Hacia fines del 2012 se trabajó en dos grandes líneas que apuntan a una sustentabilidad del programa: la primera de ellas fue la elaboración del Plan Estratégico Sectorial del Pisco 2013-2020, el que fue oficialmente lanzado el 21 de diciembre de 2012. La segunda línea de trabajo fue la formulación de un programa de continuidad, el que buscará concretar los lineamientos individualizados en el plan estratégico y para el cual se están buscando fuentes de financiamiento.
- ▶ Entre los productos generados por el programa destacan la generación de tres nuevas herramientas de aplicación inmediata a la internacionalización del pisco: Estudio de inteligencia competitiva sobre tendencia de consumo a escala global; estrategia de posicionamiento para el pisco en el mercado de Nueva York; y desarrollo de una coctelería en base a pisco para este mismo mercado y su grupo objetivo.
- ▶ En relación a los avances técnicos productivos, se generaron nuevas herramientas, con base científica, para una potencial mayor diferenciación del producto: identificación de zonas vitícolas de clase mundial, a través del

estudio de zonificación; la propuesta de un sistema de certificación basado en la legislación vigente y la evaluación de los parámetros de origen, variedad y tiempo de guarda.

c) Reconversión del sector porcino

Integrantes: Asprocer, Intecar Laboratorio, CENTROVET Ltda., Comercial Nutrimel Ltda., Veterquímica S. A., IDAL S.A., Faenadora Rosario Ltda. (Agrosuper), Faenadora Lo Miranda Ltda. (Agrosuper), Faenadora el Milagro S.A. (Famisa), Comercial Maxagro Ltda., Frigorífico O’Higgins S.A. y Coexca S.A. (Faenadora el Maule).

Duración: 2009-2012

Objetivo: Desarrollar e implementar un programa de aseguramiento de inocuidad alimentaria que integre a todos los actores de la cadena del rubro porcino (proveedores de insumos, plantas de alimentos, plántulas y plantas de faena), con énfasis en Dioxinas, Furanos y dl-PCBs.

Principales resultados:

- ▶ Asistencias técnicas efectuadas a productores por personal de ASPROCER con el objeto de facilitar el cumplimiento de los requisitos del Programa. En total se efectuaron 104 asistencias técnicas a productores.
- ▶ Auditorías efectuadas por un ente externo y/o personal de ASPROCER a proveedores de insumos de riesgo y productores con el objeto de evaluar el cumplimiento de los requisitos del Programa. Se realizaron 706 auditorías.
- ▶ A continuación se observan los porcentajes de cumplimiento de requisitos mínimos establecidos en la “Normativa de requisitos mínimos referente a dioxinas, furanos y dl-PCB’s”, en los distintos años en todos los participantes de la cadena productiva de carne porcina:

	2009	2010	2011	2012
Proveedores de insumos de riesgo	82,91%	84,43%	94,04%	95,64%
Plantas de alimentos	89,88%	94,59%	97,32%	99,83%
Planteles porcinos	95,15%	97,09%	97,57%	99,07%

- ▶ A nivel de todos los actores se observa una evolución a través de los años del porcentaje de cumplimiento. Estas alzas fueron evaluadas por el ejecutor, determinando que todos los incrementos son estadísticamente significativos con un 95% de confianza.
- ▶ Toma de muestra y análisis de insumos de riesgo, alimentos de cerdo y carne con el objeto de ratificar que estos productos se encuentran bajo los límites máximos de dioxinas, furanos y dl-PCB's. En total se realizaron 1.315 análisis, de los cuales en los realizados en carne de cerdo —y bajo el límite actual que establece la conformidad de los resultados de dioxinas en carne—, se constató un 99,44% de conformidad en todas las empresas involucradas. Mientras que en los análisis realizados en alimento terminado se registró un 100% de conformidad en todas las empresas involucradas.
- ▶ En 2011 el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) reconoció el programa de dioxinas a través de la resolución N° 3.442 que establece el sistema de autocontrol de dioxinas como requisito de exportación para carne de cerdo.
- ▶ Cursos de capacitación a 516 personas pertenecientes a los distintos eslabones de la cadena productiva de carne porcina de exportación.



d) Fortalecimiento de la competitividad del kiwi

Integrantes: Asociación de Exportadores de Chile (Asoex) y Federación Gremial Nacional de Productores de Fruta (Fedefruta).

Duración: 2009–2012

Objetivos: Mejorar la competitividad del kiwi chileno, a través de la ejecución de un programa de carácter permanente, que apunte a lograr una calidad óptima para el conjunto del sector y su positiva identificación por los demandantes.

Principales resultados:

- ▶ Elaboración de material técnico a través de la publicación de dos Manuales Técnicos de Producción y Poscosecha, en versión impresa y digital y elaboración de videos. Estos materiales también se encuentran disponibles en la web del Comité www.comitedelkiwi.cl.
- ▶ Programa de transferencia definido y realizado a través de la organización de talleres y encuentros técnicos. Este contó con la asistencia de 60 productores de las regiones de O'Higgins y el Maule.
- ▶ Implementación del Programa Huertos Foco y Programa de Monitoreo y Evolución de Huertos desarrollado en ocho predios ubicados entre las regiones de Valparaíso y Maule.

- ▶ Ejecución del Programa de Aseguramiento de Madurez (PAM) y Aseguramiento de la Calidad (PAC) que contó con el 80% de participación de la industria.
- ▶ Implementación de un programa de auditoría de huertos y centrales frutícolas.
- ▶ Elaboración de protocolos de acondicionamiento y maduración del fruto.
- ▶ Estudio sobre los factores que afectan la competitividad del kiwi.
- ▶ Desarrollo de un sistema de inteligencia de mercado específico para kiwi que opera a través del desarrollo y envío del InfoKiwi y del KiwiReport y de la web: www.comitedelkiwi.cl.



2.5.- Programas de Innovación Territorial

Dentro de la cartera de años anteriores, FIA destinó en 2012 un total de \$105,3 millones al cofinanciamiento de 11 Programas de Innovación Territorial⁷.

Los PIT⁸ están integrados por distintos instrumentos debidamente articulados, los cuales buscan

solucionar un problema u oportunidad, mediante acciones innovadoras que articulen a los diferentes actores de una cadena productiva. Se caracterizan por encontrarse circunscritos territorialmente.

A continuación se entrega un resumen de los logros alcanzados por tres de estas iniciativas que terminaron su ejecución en 2012:

⁷ Además, FIA cofinancia 5 PIT con recursos FIC Regional.

⁸ Listado completo de la cartera de PIT en página 93.

PRODUCTOS DE EUCALYPTUS NITENS AMPLIARÁN OFERTA FORESTAL (2009-2012)



Tras un trabajo de cuatro años, empresarios forestales lograron generar una oferta de productos derivados de la madera del *Eucalyptus nitens* que serán comercializados en los mercados nacional e internacional. Este fue el principal resultado del **Programa de Innovación Territorial del *Eucalyptus nitens* (PIT Nitens)** que fue cofinanciado por FIA.

El PIT Nitens es considerada una iniciativa única en el sector forestal ya que reunió a 11 propietarios de bosques, 6 industriales y al Instituto Forestal (INFOR), quienes buscaron alternativas al uso tradicional del *E. nitens*, para aumentar la rentabilidad en su cadena de producción. Hoy la especie es procesada, en gran parte, por la industria de celulosa de fibra corta.

En este contexto, una de las ventajas de la especie es el color claro y homogéneo de su madera, característica que le permite apuntar a los mercados de uso de apariencia de la madera. A la fecha el programa ha desarrollado tableros de contrachapados (plywood), madera aserrada bruta para fabricación de muebles y elaborada para pisos finger-clear y molduras.

Para lograrlo, el PIT Nitens se orientó a la optimización de procesos industriales, silvicultura de alto valor, cuantificación del recurso y mejoramiento genético, entre otros aspectos. Permitted, además, ir desde una árbol monoproósito a uno multipropósito, con lo cual el recurso puede destinarse a distintas industrias (aserraderos, plantas de contrachapado, celulosa y energía), beneficiando tanto a los

propietarios de bosques como a los industriales.

Otra externalidad positiva del programa es que abrió una nueva alternativa, ya que el 40% de esta materia prima está en manos de pequeños y medianos propietarios, los cuales podrán abastecer a la industria pyme, que hoy enfrenta déficit en la disponibilidad de pino radiata. Para esto, el PIT nitens difundirá los avances en silvicultura y traspasará los conocimientos adquiridos en el programa a aquellos propietarios que no participaron de éste.

En total, existen 200 mil hectáreas plantadas con esta especie, siendo superada por el pino radiata (1,5 millones de há) y el *eucalyptus globulus* (490 mil há). Dicha superficie se concentra en las regiones de Los Ríos y de La Araucanía (53%).

PROGRAMA DESARROLLO OFERTA TEXTIL DE ARTESANAS LAFKENCHES (2009-2012)



Ventas por más de \$64 millones e ingresos para las artesanas cercanos a los \$50 millones generó el Programa de Innovación Territorial **“Plataforma de articulación de instrumentos para el mejoramiento de la producción y comercialización de artesanía textil en la comuna de Puerto Saavedra”**, que ejecutó la Unión de Centros de Acopio Lechero S.A (UNICAL S.A) y en la que participó como asociada la Municipalidad de Puerto Saavedra.

El objetivo del programa fue mejorar el nivel de ingreso de las productoras a través de la implementación de una plataforma de articulación productiva y de venta de su artesanía textil —prendas de vestir, accesorios y artículos de decoración—, mediante la entrega de servicios e insumos. Todo ello para incrementar la

competitividad y posicionamiento de sus productos, basados en una identidad territorial que le otorgue un valor agregado.

En el PIT participaron 180 mujeres lafkenches, de las cuales 60 entregaron productos en forma permanente.

La iniciativa, durante su ejecución, vendió más de 6.000 productos y generó una amplia gama de productos textiles artesanales.

En el marco del Programa se capacitó a más de 250 artesanas —de la comuna de Puerto Saavedra y otras cercanas— en distintas técnicas y aspectos necesarios para obtener un producto con condiciones de comercializarse en mercados de mayor desarrollo.

Un hito relevante fue la creación de la marca comercial, **“Origen Chileno”**, con presencia

en el mercado y reconocida por la calidad de sus productos y orientada a mercados de alto valor.

Se generó un circuito de comercialización consolidado y en proceso de apertura de nuevos espacios de venta en ciudades como Puerto Varas, Frutillar, Santiago, Temuco y Pucón.

Asimismo, se establecieron tres puntos directos de venta en Temuco (Mall Mirage y Sodimac) y Puerto Varas (Hotel Cumbres Patagónicas). Además, hay un sitio web habilitado para la venta internacional: www.origenchileno.cl

Las beneficiarias están en fase final de formalización como sociedad anónima.

MAGALLANES AUMENTA SU COMPETITIVIDAD (2008-2012)



Con positivos resultados cerró el Programa de Innovación Territorial en la Región de Magallanes y Antártica Chilena de la AFC Ganadera de Ovinos, cofinanciado por FIA. Ejecutado por INIA y empresas productivas, su objetivo fue fomentar la inclusión de la AFC en los procesos de encadenamiento productivo y comercial de la industria ovina.

Entre los logros destacan la disminución de la finura de lana en micras (2 micras) en el primer cruzamiento de vientres Corriedale y carnero Meat Merino; aumento del peso canal fría, en un rango de 4 a 6 kgs.; y la habilitación y operación de un Centro de Genética Ovina en Magallanes que presta servicios al sector productivo.

Además, para revertir la degradación de los pastizales invadidos por *Hieracium* spp. (fertilización, herbicida, método de siembra, etc), el PIT estableció que se

puede incrementar la producción de forraje en un 30% en los sitios manejados y hasta 10 veces la producción de la pradera natural, si se realiza siembra de forrajeras perennes en los sitios afectados.

Junto con ello, se confirmó que el uso de energías renovables (eólica y solar) puede constituirse en óptimos resultados técnicos-económicos en Magallanes, lográndose ahorros importantes, en el mediano plazo, dentro de las explotaciones ganaderas; lo cual no obstante, requiere seguir avanzando en conocimiento de su manejo para su implementación a nivel predial.

También se generó información que permite revertir la baja productividad ganadera de algunos sitios, especialmente aquellos infestados con malezas; y se concluyó que el uso de carneros Poll Dorset, sobre hembras Corriedale, genera una mayor producción de carne por cordero híbrido e

ingresos superiores por unidad vendida, independiente de la zona agroclimática, y del nivel técnico y genético del predio.

Asimismo, la raza Meat Merino como padre registró en muchos casos valores similares a Corriedale en producción de cordero (kg de canal). Esta característica, en sinergia con la indudable mejor calidad de lana que se ha obtenido en todos los predios estudiados, sitúa al Merino de Carne como una alternativa interesante para generar una producción futura de lana superior sin mermar la producción actual de corderos.

En el marco del PIT, además, se dictaron cursos a técnicos y profesionales en el área ganadera en el Centro de Reproducción Ovina, única entidad en el país que ofrece estas capacitaciones en forma periódica y al cual concurren a formarse interesados del país y del extranjero.

3. DIFUSIÓN Y VINCULACIÓN A REDES

FIA realiza una extensa difusión tecnológica y articulación de productores y clientes para propiciar el desarrollo de emprendimientos en el sector agroalimentario y forestal.

De esta forma, se transmiten los resultados de iniciativas de innovación y se apoya la vinculación de empresas y centros de conocimiento, a través de redes que faciliten la comunicación, la búsqueda de información y la generación de negocios innovadores.

Con esta área se busca acelerar la difusión tecnológica e incrementar significativamente el número de empresas del sector que innova.

3.1.- Actividades de Difusión

Esta línea estratégica es la encargada de recopilar, sistematizar y poner a disposición del sector agroalimentario y forestal, información de interés sobre innovación agraria y, en particular, divulgar antecedentes técnicos que generan las iniciativas impulsadas por la propia Fundación.

Además, crea e implementa mecanismos e instancias que permiten al sector productivo aprovechar y capitalizar los resultados, y logros alcanzados en el marco de los proyectos.

Biblioteca Digital

La Biblioteca Digital de FIA es un proyecto de modernización que incorpora las nuevas tecnologías en la gestión y difusión de la información pública. En el 2012, el sistema puso a disposición de los usuarios más de 20.000 productos digitales (PDF, videos, imágenes y presentaciones).

En tanto, vía página web se contabilizaron 115.254 visitas, 128.249 descargas de PDF y 653.890 de imágenes.

Para mejorar el uso de los recursos de información con los que cuenta la Biblioteca Digital FIA, se empezó a desarrollar en 2012 una aplicación para smartphones, la que estará disponible en 2013. Con ella se espera brindar un servicio actualizado a investigadores, agricultores y usuarios del sector silvoagropecuario que buscan información veraz y oportuna.

Biblioteca Digital
Fundación para la Innovación Agraria

Inicio | INICIATIVAS | PUBLICACIONES | FOTOGRAFÍAS | VIDEOS | PRESENTACIONES

Biblioteca Digital Silvoagropecuaria
La Biblioteca Digital de FIA surge como un proyecto de modernización para organizar las nuevas tecnologías en la gestión y difusión de la información pública. Es un espacio de acceso libre que proporciona la consulta, lectura y descarga de las distintas colecciones digitales, que contienen información generada en el marco de los programas y acciones que FIA realiza para apoyar y promover la innovación agraria en el país. La Biblioteca Digital se estructura en cinco secciones correspondientes a los diferentes tipos de soportes de los originales.

Búsqueda General
Buscar en: [Sección] [Que contenga] [Texto] [Buscar]

Colecciones

- INICIATIVAS**
Proyectos, Estudios, Grupos, Consultorías, Formación, Fortificación, otros.
[Saber más](#)
- PUBLICACIONES**
Estudios, Manuales, Estrategias, Experiencias de Innovación Agraria, Serie L+D+i, otros.
[Saber más](#)
- FOTOGRAFÍAS**
Fotografías de Iniciativas, Eventos, Días de Campo, Promocionales, otros.
[Saber más](#)
- VIDEOS**
Conferencias, Sembreros, Escuelas, Grupos, Tecnológicos, Cursos de Campo, otros.
[Saber más](#)
- PRESENTACIONES**
Presentaciones de Proyectos, Grupos, Consultorías, Formación y Fortificación.
[Saber más](#)



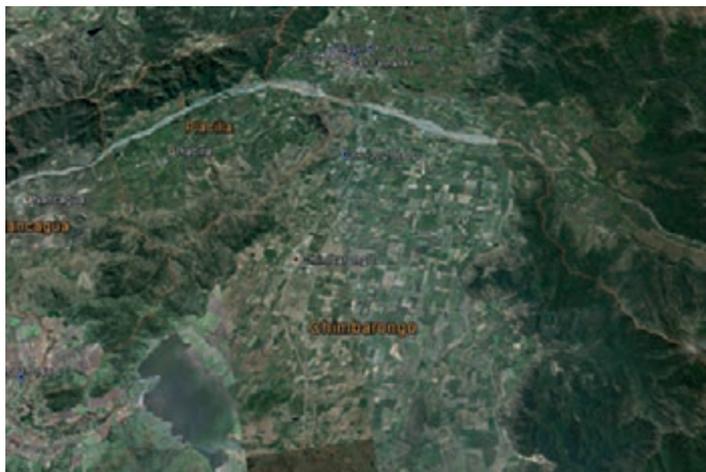
ovación

FIA es la agencia de fomento a la innovación del Ministerio de Agricultura.



FIA
Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile





Localización de proyectos

En 2012, se procedió a actualizar la localización de los proyectos financiados por FIA, entre 2007 y 2012, para esto se recopiló la información de 333 iniciativas.

Dado que los proyectos están compuestos de Unidades Técnico-Administrativas, Productivas, Muestreo, Ensayo e Implementación, entre otras, la georreferenciación efectiva resultó ser de 1.246 puntos distribuidos a lo largo del país.

FIA —además— participó, en conjunto con los otros servicios, en la iniciativa denominada Infraestructura Espacial de Datos (IDE), del Ministerio de Agricultura, aportando con la capa de localización de proyectos desde 1996 a 2006, en una primera etapa, para posteriormente completar dicha localización hasta 2012.

La capa de información entrega los antecedentes de los proyectos como nombre, coordenadas, sector, rubros y montos involucrados.

Sistema Interno de Vigilancia de Información (VIGIFIA)

Durante 2012 se retomó el Sistema Interno de Vigilancia de Información. Esta tarea consistió en evaluar el sistema adquirido en 2008 y actualizarlo, incorporando también una nueva funcionalidad para hacer más eficiente la labor de vigilancia automatizada de información.

Operación de los Servicios de Información para la Innovación (SII)

Desde 2011, los SII atienden a los usuarios en forma virtual (e-mail o formularios web), aunque en algunos casos también hubo asistencia telefónica y personal. En 2012, en total, 848 personas fueron apoyadas por los profesionales de los SII ubicados en Santiago, Talca y Temuco.

Fichas Iniciativas de Innovación

Las Fichas de Iniciativas es el nuevo material de difusión de los proyectos FIA que se incorporó en 2012. Incluye todos los proyectos en ejecución y finalizados desde el 2009, con el objetivo de fortalecer las capacidades y el emprendimiento —para el desarrollo sustentable y la competitividad de Chile y sus regiones—, entregando un resumen de los proyectos innovadores ejecutados en el país.

Además de los objetivos generales y específicos de cada proyecto, las fichas contienen un resumen de cada uno de ellos, datos de los ejecutores y los fondos invertidos⁹.



Serie Experiencias de Innovación

Reúne información de proyectos cofinanciados por FIA y sumó en el año 25 nuevos títulos, totalizando 128 publicaciones¹⁰, tanto impresas como en versión digital (PDF). Con estos últimos ejemplares se da por cerrada esta serie, la cual queda 100% a disposición de los usuarios y a texto completo en la Biblioteca Digital y Página Web de FIA.

Dicho material ha sido difundido ampliamente a través de las bases de contactos de la Fundación y en actividades y eventos en los que ha participado FIA.

⁹ Listado completo de las fichas en <http://www.fia.cl/es-es/informaci%C3%B3n/fichasiniciativas.aspx>

¹⁰ Listado completo de esta serie en página 99.



Fomento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

Luego de un diagnóstico que se realizó durante el primer semestre de 2012, y en donde se redefinió la política TIC de FIA, las principales actividades se focalizaron en tres ámbitos: Conectividad, Contenidos y Capacitación.

En este ámbito, además se dio inicio a dos proyectos para proveer de autonomía energética a siete Redes Inalámbricas Rurales (RIR's), para enfrentar cualquier tipo de catástrofe. El primero otorgará autonomía a las RIR's de Peumo-Pichidegua, Río Claro-Molina, Parral (Maule-Sur), San Ignacio-El Carmen (Ñuble) y Pocolán (Araucanía).

La segunda iniciativa incluye las RIR de Petorca y Nancagua-Placilla.

RedAgroChile

FIA, en su rol de coordinador de la Red de Información Silvoagropecuaria (RedAgroChile), durante el año efectuó una reunión con el Consejo Técnico de la Red para revisar una propuesta de mejora en la entrega de servicios de información y planificar actividades del año.

Donaciones a liceos agrícolas

Como parte de su línea estratégica de Difusión, FIA dona periódicamente publicaciones editadas en el marco de las iniciativas que impulsa (proyectos, giras tecnológicas, programas de formación y estudios).

Durante el año se donaron 17.459 documentos y 45.951 fichas de proyectos en ejecución, material que fue distribuido a diferentes instituciones y en eventos varios (ferias, actividades de difusión, etc.).

Gestión de información agraria

En el año se trabajó en fortalecer las bases, completar la información, elaborar y pre-diseñar un nuevo buscador FIA, más potente y más preciso.

Las principales actividades realizadas fueron:

- ▶ **Completitud de datos.** Se destinó un importante staff de profesionales del área de la Gestión de la Información a completar y actualizar los datos faltantes de la base de FIA.
- ▶ **Nuevo listado de temas de clasificación de las iniciativas FIA.** Se actualizó el listado de temas de los proyectos FIA, acción que no se realizaba desde el año 2000.
- ▶ **Reclasificación de las iniciativas FIA.** Gracias a la actualización de temas y luego de un análisis profundo efectuado por un equipo multidisciplinario, se reclasificó un listado de iniciativas, para adecuarse a los cambios en materia de innovación y nuevas áreas. Se recatalogaron más de 1.900 iniciativas cofinanciadas por FIA, lo que permite entregar reportes más seguros, más confiables y más precisos, los que se dirigen a los distintos solicitantes.



Concurso La Papa

Buscando incentivar la creación de soluciones innovadoras y potenciar el nacimiento de nuevos emprendimientos en el sector agroalimentario y forestal, FIA lanzó la primera versión del concurso “La Papa”, apoyada por el Centro de Innovación, Emprendimiento y Tecnología de la Universidad Adolfo Ibáñez.

Se trata de un concurso abierto y masivo que se difundió en todo Chile y que está dirigido a todos los interesados, con especial énfasis en los estudiantes y egresados de liceos y universidades con carreras relacionadas con el agro.

La acogida fue muy exitosa, recibéndose un total de 645 ideas. De ellas se preseleccionaron 128, las que pasaron a la etapa de mentoring.

El concurso La Papa —cuya premiación se realizará a mediados de 2013— entregará \$5.000.000 a los 10 mejores proyectos, para que desarrollen un prototipo. Además, las tres mejores ideas recibirán \$50.000.000, a través de un instrumento de cofinanciamiento FIA, para implementar sus proyectos.

Premio a la Innovación Agraria

Junto a Revista del Campo de El Mercurio, FIA entregó por tercer año consecutivo el Premio a la Innovación Agraria el que recayó en el fundador y presidente de Hortifrut, Víctor Moller, por su aporte al desarrollo de la industria nacional de berries a través de la creación de un innovador modelo asociativo que le ha permitido estar entre los mayores exportadores del mundo.

Además, y para relevar la innovación en regiones, se entregaron galardones en las zonas Norte, para la empresa Tamaya Gourmet; Centro, Agrobiotruf, y Sur, donde fue distinguida Agrosat Chile.





Participación de FIA en Ferias Sectoriales

FIA estuvo presente, con su stand institucional, en 15 ferias sectoriales (36% más que el año anterior) realizadas tanto en Santiago como en regiones. El objetivo de la participación en estos eventos fue dar a conocer la labor institucional y entregar información de sus instrumentos de fomento a la innovación a potenciales usuarios.

Algunas de las muestras con presencia FIA fueron: Expo INIA y SAGO (Región de Los Lagos), Congreso Apícola (Región de O'Higgins), Expo Agrocar (Región de Biobío) y FITAL (Región del Maule). En total, se registraron en los stands FIA 3.024 personas —interesadas en recibir información periódica de la institución—, cifra 66% superior a la anotada en 2011.



Presencia en las Redes Sociales

Buscando ampliar su base de potenciales usuarios y utilizar las nuevas posibilidades de comunicación que ofrecen las redes sociales, FIA lanzó sus sitios en Facebook y Twitter (@FIA_Chile), los que ya cuentan con cerca de 2.578 seguidores. Por estos medios, la Fundación entrega información de los resultados de sus iniciativas, organización de seminarios y talleres y, en general, sobre temas de interés en el ámbito de la innovación.

FIA en la Prensa

Las actividades realizadas por FIA durante el año fueron ampliamente difundidas a la opinión pública, con una cobertura de prensa —a través de diferentes medios impresos, digitales, radiales y televisivos, nacionales y regionales— de 1.880 noticias publicadas a partir de información emanada desde la institución. Esta cifra da una presencia, en prensa de la Fundación, de cinco notas promedio diarias.

Revista “Actualidad FIA”

Durante 2012 se inició la distribución, cada dos meses en formato impreso, de la revista “Actualidad FIA” que sólo contaba con una versión digital mensual. Este producto —en ambos formatos— es enviado a una base que supera los 7.500 contactos.

Estas publicaciones dan cuenta de los avances de las iniciativas cofinanciadas y del quehacer de la Fundación en las distintas regiones del país.

Patrocinios y Auspicios

Durante el año FIA apoyó diversos eventos realizados en el sector agroalimentario y forestal. Entre ellos destacan:

- Feria Biotecnológica ZICOSUR y Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería en Biotecnología-Chile (Región de Antofagasta).
- Congreso Latinoamericano de Eucaliptus organizado por la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO).
- “Feeding a Hungry Planet”, organizado por la unidad de negocios de Bayer Crop-Science.

3.2.- Vinculación a Redes

Alianzas con centros internacionales de excelencia

En 2012 se establecieron lazos de cooperación con importantes centros de estudio internacionales: CIESOL (España), especialista en temas de energía solar; Swedish University of Agricultural Science (Suecia), en el ámbito del biogás; Universidad de Ben Gurion (Israel) para colaborar en temas de gestión del recurso hídrico; y con la Universidad de California-Davis, en materia de Mejoramiento Genético y Biotecnología.

Además de la colaboración permanente, en 2012 se realizaron diferentes seminarios en alianza con estas instituciones:

• “Energías renovables para el sector agroalimentario: Las Oportunidades del Biogás”.

La iniciativa organizada por los Ministerios de Energía y Agricultura —a través de FIA—, la Organización de Naciones Unidas (FAO) y el Centro de Energías Renovables, buscó intercambiar conocimientos y experiencias innovadoras para la valorización de residuos orgánicos de la agricultura y agroindustria, para así convertirlos en energía limpia a través de la producción de biogás. La exposición central estuvo a cargo de una académica de la Swedish University of Agricultural Science.



- ◉ **Seminario Internacional de Energía Solar.** El objetivo de esta actividad —en la que participaron destacados especialistas de CIESOL—, fue conocer experiencias internacionales en la utilización de tecnologías de energía solar en los sectores agrícola y agroindustrial, e identificar su posible aplicación a nivel nacional, logrando menores costos energéticos, con mayor competitividad.
- ◉ **Conferencia Internacional: Mejoramiento Genético para el Desarrollo de Cultivos.** Junto a la Universidad de California–Davis, se realizó esta iniciativa, con el objetivo de apalancar la historia de colaboración agrícola existente entre Chile y California, además de generar programas conjuntos de mejoramiento genético. Entre los temas abordados destacaron el impacto de las políticas públicas en el cultivo de plantas; fuentes genéticas para cultivos; y mejoras en herramientas tecnológicas para el cultivo de plantas, basados en casos de éxito estadounidenses y enfocados en la realidad nacional.
- ◉ **Seminario “Innovaciones en el manejo del recurso hídrico para la agricultura: La experiencia de Israel”.** Organizado por FIA y patrocinado por la Comisión Nacional de

Riego (CNR), contó con la participación de expertos de la Ben-Gurion University (BGU), de Beer Sheva, Israel. Se analizaron temas como “Recolección y procesamiento de datos de húmedas y modelos utilizando TICs”, específicamente manejo de aguas a nivel predial y los métodos para acceder a información de agua y humedad en tiempo real; “Modelos hidrogeológicos, infiltración y recarga de aguas subterráneas” y “Tratamiento de aguas residuales”, ámbito en el que Israel tiene vasta experiencia y un récord de utilizar 81% de estas aguas en la agricultura. Además, se efectuaron dos talleres en los que participaron investigadores nacionales, con el objetivo identificar futuras líneas de colaboración en investigación, innovación y transferencia tecnológica en los ámbitos que hoy son prioritarios para Chile: aumento de la disponibilidad de agua, calidad del recurso y eficiencia en su distribución y utilización.

Participación en Comisiones

Dentro de las labores que realiza FIA se encuentra también la activa intervención en algunas comisiones creadas para aumentar la competitividad del sector agroalimentario y forestal. Las más relevantes son:

- ◉ **Subcomisión de Innovación del Arroz.** Durante 2012, FIA estuvo a cargo de la Subcomisión de Innovación del Arroz, instancia de coordinación y articulación que ha propiciado el análisis y discusión, de las tecnologías propuesta por el Fondo Latinoamericano para Arroz de Riego (FLAR). Esto, en coordinación con ODEPA, la participación de los otros servicios del MINAGRI y del sector productivo primario e industrial.

El trabajo de la subcomisión determinó la necesidad de incorporar innovación para mejorar la competitividad del cultivo, aumentando su rendimiento y disminuyendo su costo.

Es por esto que en 2012, se inició el cofinanciamiento del proyecto de innovación FIA-



FLAR Siembra Directa, que tiene por objetivo validar nuevas formas de manejo para este cultivo, con el propósito de alcanzar el máximo rendimiento del cereal y hacer eficiente la utilización de los insumos necesarios para su producción.

Asimismo, pretende contribuir a realizar un cambio profundo en la forma de cultivar arroz en Chile, apoyando la participación de un grupo de productores y asesores arroceros de la zona de Parral, en una gira para conocer los manejos que el FLAR está llevando a cabo en Brasil, Argentina y Uruguay con gran éxito, intentando adaptarlos a Chile de la mejor manera.

- **Comisión de Igualdad de Oportunidades (CIO).** Para avanzar en la igualdad de oportunidades y la equidad de género, entre hombres y mujeres, el Ministerio de Agricultura dispone de la Comisión de Igualdad de Oportunidades a nivel nacional, y de 15 Comisiones Regionales, encabezadas por él o la SEREMI respectivo/a.

La CIO tiene como finalidad asesorar al MINAGRI en el diseño y coordinación de un plan de acción de igualdad de oportunidades en las políticas, programas y proyectos de esta Secretaría de Estado y sus organismos relacionados. Debe proponer lineamientos estratégicos, planes de acción y líneas programáticas referidas a los ámbitos señalados.

En la Comisión están representadas cada una de las Instituciones dependientes del Ministerio: CIREN, CNR, CONAF, INDAP, INIA, FIA, FUCOA, ODEPA, SAG, INFOR, Subsecretaría de Agricultura y Gabinete del Ministro.

Trabajo con Agregados Agrícolas

Intentando establecer una red de contactos y acciones concretas a ejecutar con los agregados agrícolas, se les envió información de FIA y de los proyectos desarrollados, con el objetivo de que identificaran los temas en que la Fundación



está trabajando. Todo ello, para que desde los respectivos países en que se encuentran, puedan ser parte de la antena de las innovaciones que se está desarrollando, y así capturar aquellos temas de utilidad para el sector agroalimentario chileno.

Como resultado de esta actividad, se logró crear un vínculo colaborativo entre ambas partes, donde FIA les hizo llegar el estudio del Banco Mundial: "Chile Agricultura 2030", la revista institucional y otras publicaciones que aportarán a su trabajo. Por parte de los agregados, se recibieron contactos con Centros de Excelencia en I+D+i, Investigadores y Universidades, que se utilizarán para el trabajo institucional en temas innovadores.

Además, FIA colaboró con el Agregado Agrícola en Estados Unidos en la difusión del nuevo sistema de registro y notificaciones automáticas disponibles en la web, de la oficina de ese país, la cual contiene las últimas novedades del sector silvoagropecuario y alimentario en EE.UU.

Finalmente, en la reunión anual de los agregados agrícolas realizada en noviembre, FIA expuso sus futuras tareas y formas de coordinación en próximas actividades.

4. CAPACITACIÓN EN INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Esta línea estratégica busca fomentar la cultura de emprendimiento e innovación entre los miembros del sector agrícola, considerando tanto a los futuros profesionales y técnicos, como a los empresarios agrícolas, para lo cual se ha trabajado en diferentes líneas a través de alianzas estratégicas e iniciativas propias de FIA.

4.1.- Formación en Emprendimiento Innovador para Centros de Formación Técnica y Escuelas Agrícolas de las regiones de La Araucanía y Los Lagos

Esta nueva iniciativa, busca entregar competencias a directores y docentes de 31 liceos y escuelas agrícolas de La Araucanía y Los Lagos. La primera fase de este programa consistió en la realización de un diagnóstico, para continuar la segunda fase con un Diplomado en Emprendimiento e Innovación enfocado en la entrega de competencias sobre el emprendimiento innovador y la formulación de proyectos.

El diplomado es dictado por la Universidad Técnica Federico Santa María y está dirigido a directores, jefes de unidades técnicas y docentes de dichos establecimientos educacionales. Beneficia de manera directa a 150 docentes e indirectamente a los 6.300 estudiantes de los 20 establecimientos de La Araucanía y 4.500 estudiantes de los 11 establecimientos de Los Lagos.

4.2.- Fomento a la Cultura de Emprendimiento e Innovación

En esta línea de trabajo, se han efectuado dos grandes acciones: ejecución de pilotos asociados a la metodología de Círculos Empresariales y charlas enfocadas al fomento de la cultura de emprendimiento e innovación a empresarios pequeños y medianos, estudiantes y profesionales del agro.

En el marco de los Círculos Empresariales se efectuaron y evaluaron tres experiencias pilotos para conocer el comportamiento de esta metodología en el agro. En la Región de Coquimbo participaron 11 empresas agrícolas; en O'Higgins, 10 y en Biobío, 13 agricultores. La implementación y ejecución de esta metodología —que busca el desarrollo colaborativo entre organizaciones pares, por medio de la asociación y generación de confianzas— la realizó la Fundación Emprender.

En este mismo ámbito de acción, FIA organizó tres charlas (Hualde, Melipilla y Peumo) para 200 empresarios agrícolas medianos. Su objetivo fue dar a conocer a FIA, sus herramientas de información e instrumentos de fomento para la innovación.

Además, se realizaron 17 actividades a lo largo del país —en las regiones de Arica y Parícuta, Tarapacá, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, Los





Ríos y Magallanes— dirigidas a 1.500 estudiantes de universidades y de institutos profesionales relacionados con el sector silvoagropecuario. Esta actividad buscó acercar la cultura de emprendimiento e innovación a las futuras generaciones de profesionales.

Finalmente, se dictaron tres charlas (Colegio de Médicos Veterinarios de Santiago y Los Ángeles, y Colegio de Ingenieros Agrónomos de Temuco) que, a diferencia de las anteriores, tuvieron su foco en entregar información técnica y sobre el instrumental de cofinanciamiento de FIA.

4.3.- Capacitación vía Contenidos Audiovisuales

Para apoyar su línea de trabajo de Capacitación, FIA puso en marcha la elaboración de contenidos audiovisuales, de manera de poner a disposición de un mayor número de usuarios los programas que está implementando. En este ámbito se trabajó en:

- Módulo de Capacitación para Colegios Técnico Agrícolas. Se dio inicio a este programa, con la grabación del primer módulo del Diplomado en Innovación y Emprendimiento que se efectuó en La Araucanía. Se pretende seguir con esta actividad durante 2013.
- Grabación de 6 seminarios y talleres, financiados, patrocinados u organizados por FIA en Santiago y regiones

4.4.- Programa Innovador de Entrenamiento para Productores de Carnes Rojas

El objetivo general de este proyecto es adaptar el modelo de entrenamiento neozelandés a los productores de carnes rojas de las regiones de Los Ríos y Los Lagos para mejorar sus niveles de productividad. Será desarrollado por entrenadores contratados por Codesser, y asesorado por

ASL, empresa neozelandesa con más de 10 años de experiencia en esta metodología.

Durante el año se realizaron diversas actividades, entre las que destacan la visita, por parte del equipo ASL, a cuatro predios de productores de carne bovina y ovina para determinar las necesidades; talleres de análisis para identificar los principales temas a abordar en el proyecto; y selección y contratación de dos capacitadores encargados de desarrollar durante los meses siguientes el programa.

4.5.- Talleres y charlas

FIA divulgó por medio de charlas o jornadas de capacitación, iniciativas de innovación cofinanciadas por la Fundación (exitosas y no exitosas), lo cual permitió generar un puente de trabajo entre el sector público y privado para el uso y explotación de los resultados generados en esas iniciativas. Entre las actividades destacaron:

- Convenio de colaboración con PRODEMU denominado "Formación en innovación y emprendimiento para mujeres del Convenio INDAP-PRODEMU". En este contexto se implementó un taller piloto, en la Región de Biobío, para motivar a las participantes a innovar y asociarse. Participaron 48 mujeres pertenecientes a los grupos Prodemu El Cape, La Mata, Los Puquios, Camino Los Indios y El Carbón, todos de la provincia de Ñuble. La capacitación fue realizada por profesionales de la Fundación Trabajo para un Hermano.
- VIII Congreso Mundial del Avellano Europeo. Difusión de todo el material de FIA sobre proyectos de innovación en el rubro de frutos secos (Temuco, Región de la Araucanía).
- Charla "Alternativas biológicas para el control de plagas y enfermedades agrícolas" (FITAL, Talca, Región del Maule).
- Charla "Experiencias en el reemplazo del bro-
- muro de metilo en la producción de Tomate de Colin, Talca" (Región del Maule).
- Charla "Cultivo de tunas, una posible alternativa productiva para la provincia de Petorca", en los sectores de Las Palmas y Manuel Montt, (Región de Valparaíso).
- Charla Bases de la Producción orgánica, ExpoA-grocar (San Carlos, Región del Biobío).
- 8° Encuentro de Ciencia y Tecnología Apícola, Universidad Mayor, Campus Huechuraba (Santiago, Región Metropolitana).
- 6° Simposio Apícola Nacional (Rengo, Región de O'Higgins).
- 63° Congreso Nacional de Ingenieros Agrónomos, difusión de las nuevas Fichas de Iniciativas FIA período 2009- 2010 (Temuco, Región de la Araucanía).
- Charla "Control de la Mosca de los Cuernos y Control de Nemátodos en Ovinos" e información de instrumentos de FIA (Colegio Médico de Veterinarios-Regional Biobío, Los Ángeles).
- Entrega de material de difusión en el marco de EXPOINIA 2012 (Osorno, Región de Los Lagos).



5. IMPULSO A LA INNOVACIÓN REGIONAL

En el año, FIA siguió potenciando su actividad en regiones, trabajando fuertemente con los Gobiernos Regionales y Secretarías Regionales Ministeriales de Agricultura, apoyándolos en el proceso de fomentar una cultura de innovación entre los actores del sector agroalimentario y forestal.

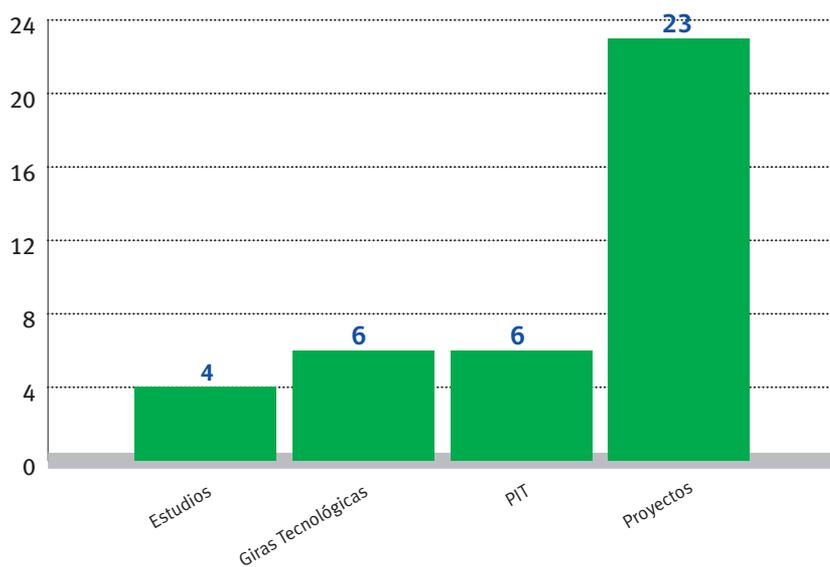
Al 2012, la Fundación mantiene convenios con los gobiernos regionales de Arica Parinacota, Antofagasta, Atacama, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Biobío, Los Ríos, Aysén y Magallanes. A través de ellos se está coordinando la ejecución de 39 iniciativas (proyectos, giras, estudios y Programas de Innovación Territoriales) con recursos

provenientes de los Fondos de Innovación para la Competitividad Regionales (FIC R).¹¹

De ellas, se sumaron, en el año, 11 correspondientes a seis proyectos y cinco giras tecnológicas: tres proyectos con recursos FIC R Antofagasta; cinco giras FIC R La Araucanía; un proyecto FIC R Los Ríos; y dos proyectos FIC R O'Higgins.

¹¹ Listado completo de cartera de iniciativas cofinanciadas por FIA con recursos FIC Regional en página 95.

Iniciativas financiadas con FIC R
(por tipo de instrumento)



Total de iniciativas (nuevas y en cartera): 39



5.1.- Convocatorias Regionales

En este mismo marco, la Fundación realizó en 2012 convocatorias especiales solicitadas por los gobiernos de las regiones de Aysén y Los Ríos. La primera buscó contribuir al aumento de la competitividad y/o rentabilidad de las empresas del sector agroalimentario y forestal de esa zona del país, especialmente con iniciativas innovadoras en los rubros ovinos, bovino, hortofrutícola, forestal y apícola, entre otros.

En total postularon siete iniciativas, las cuales están en proceso de selección para adjudicación de recursos.

El Gobierno Regional de Los Ríos, por su parte, solicitó a FIA efectuar una convocatoria temática para mejorar la rentabilidad y competitividad de sus cadenas productivas claves: desarrollo y consolidación de la oferta de leche ovina para producción de quesos; fortalecimiento del capital humano de queserías artesanales; mejoras en la comercialización de productos orgánicos y agroecológicos de la región; y producción y manejo en el cultivo de rosa mosqueta.

Ingresaron seis propuestas, de las cuales tres recibieron cofinanciamiento para su ejecución.

En lo que respecta a Instrumentos Complementarios, se efectuó una convocatoria especial de giras de innovación para la Región de La Araucanía, la que buscó financiar iniciativas que se vinculen directamente con los lineamientos estratégicos sectoriales de la región, tales como incremento al emprendimiento innovador y a los encadenamientos productivos.

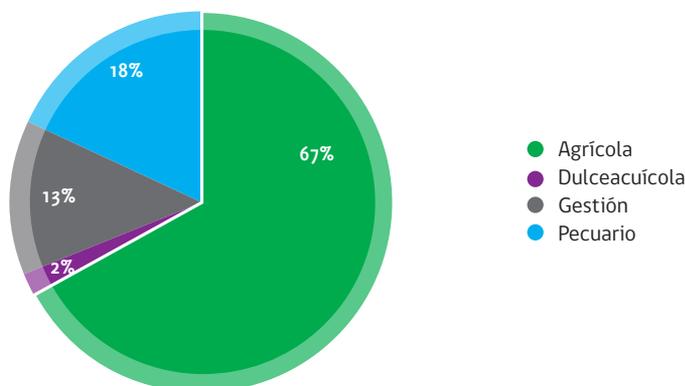
Tras recibir las postulaciones, se seleccionaron cinco propuestas que beneficiaron a 45 productores y académicos de la región, los que viajaron a conocer soluciones innovadoras tanto en Chile como en el exterior.

5.2.- Apoyo a la innovación regional

Buscando fortalecer las capacidades de innovación en las regiones, además se realizaron las siguientes actividades:

- ▶ **Taller "La innovación: ¿Cuál es mi rol como profesional del agro?".** Dictado por el director de FIA, Fernando Bas, en Biobío, Tarapacá, Los Ríos, Arica y Parinacota, Los Lagos y La Araucanía, estas capacitaciones estuvieron dirigidas a los jefes de servicios del agro y profesionales de la SEREMIA regional, con el fin de entregar —a través de una metodología

Iniciativas financiadas co FIC R por sector



participativa— una serie de elementos para ayudar a los especialistas del área a incorporar la innovación como parte de su trabajo diario y que así puedan fomentarla entre los usuarios de los servicios del MINAGRI.

- **VI Congreso Mundial de Camélidos Sudamericanos.** FIA supervisó y apoyó la realización de este encuentro, el que fue organizado por la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile con recursos del FIC R Arica Parinacota. Asistieron 600 personas y participaron 14 expertos internacionales, a través de charlas magistrales. En el marco de esta actividad se efectuó una feria ganadera, con exposición de 54 llamas y alpacas de la región; se organizó una feria agropecuaria, con un total de 20 stands de exposición de productos asociados a la ganadería camélica; se dictaron cuatro cursos especializados para ganaderos; se editaron el libro Resúmenes del Congreso y un compendio de publicaciones, proyectos y programas sobre camélidos sudamericanos en Chile; y se constituyó la Asociación Internacional de Productores en Camélidos Sudamericanos, acordada entre ganaderos de Chile, Ecuador, Argentina, Bolivia y Perú.
- **Cursos de Ecodiseño.** Se organizaron talleres regionales teórico-prácticos de ecodiseño, con el objetivo de minimizar los impactos ambientales asociados al ciclo de vida de los productos y servicios, permitiendo disminuir drásticamente este problema, minimizar los costos por conceptos ambientales y aumentar el valor percibido de los productos y servicios. Estos se dictaron en las regiones de Tarapacá, Biobío y Los Lagos.

Ante el éxito de estos talleres, FIA firmó convenios con las Secretarías Regionales Mi-



nisteriales de Agricultura y Medio Ambiente de Los Lagos, buscando desarrollar acciones conjuntas de difusión, capacitación y fomento de la innovación para el desarrollo regional sustentable, en actividades productivas del sector rural silvoagropecuario y forestal en la región.

Esta colaboración se materializará en las siguientes líneas de trabajo: Gestión local con alcaldes de cada provincia para fomentar el uso sostenible de los recursos naturales y biodiversidad de la población rural, a través de la ejecución de proyectos innovadores; desarrollo de talleres provinciales de capacitación en temáticas de Ecodiseño, orientado a pequeños productores del sector; realización de concurso 2012-2013 para financiar proyectos productivos rurales que mejoren el medio ambiente; y apoyo técnico y acompañamiento de las iniciativas locales seleccionadas.

6. OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN EXTERNA E INTERNA

6.1.- Planificación y Control de Gestión

Junto con el seguimiento, control y reporte de las actividades asociadas a los Convenios de Desempeño 2012 con las Subsecretarías de Agricultura y Economía, se elaboraron los Convenios 2013 con estas dos instituciones. El trabajo realizado se alineó con la Planificación Estratégica definida por FIA para el período 2010-2014.

Asimismo, este año se trabajó en el desarrollo de diferentes herramientas para el control de gestión de la Fundación. Entre éstas, destaca una ficha única de control para los Convenios con las diferentes regiones en el marco de los Fondos de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R).

El área también lideró el diseño e implementación de una metodología para la evaluación de resultados de iniciativas cofinanciadas por la Fundación. El producto de este trabajo estará disponible durante 2013 y considera la evaluación de la totalidad de proyectos cofinanciados por FIA entre los años 2000 y 2011.

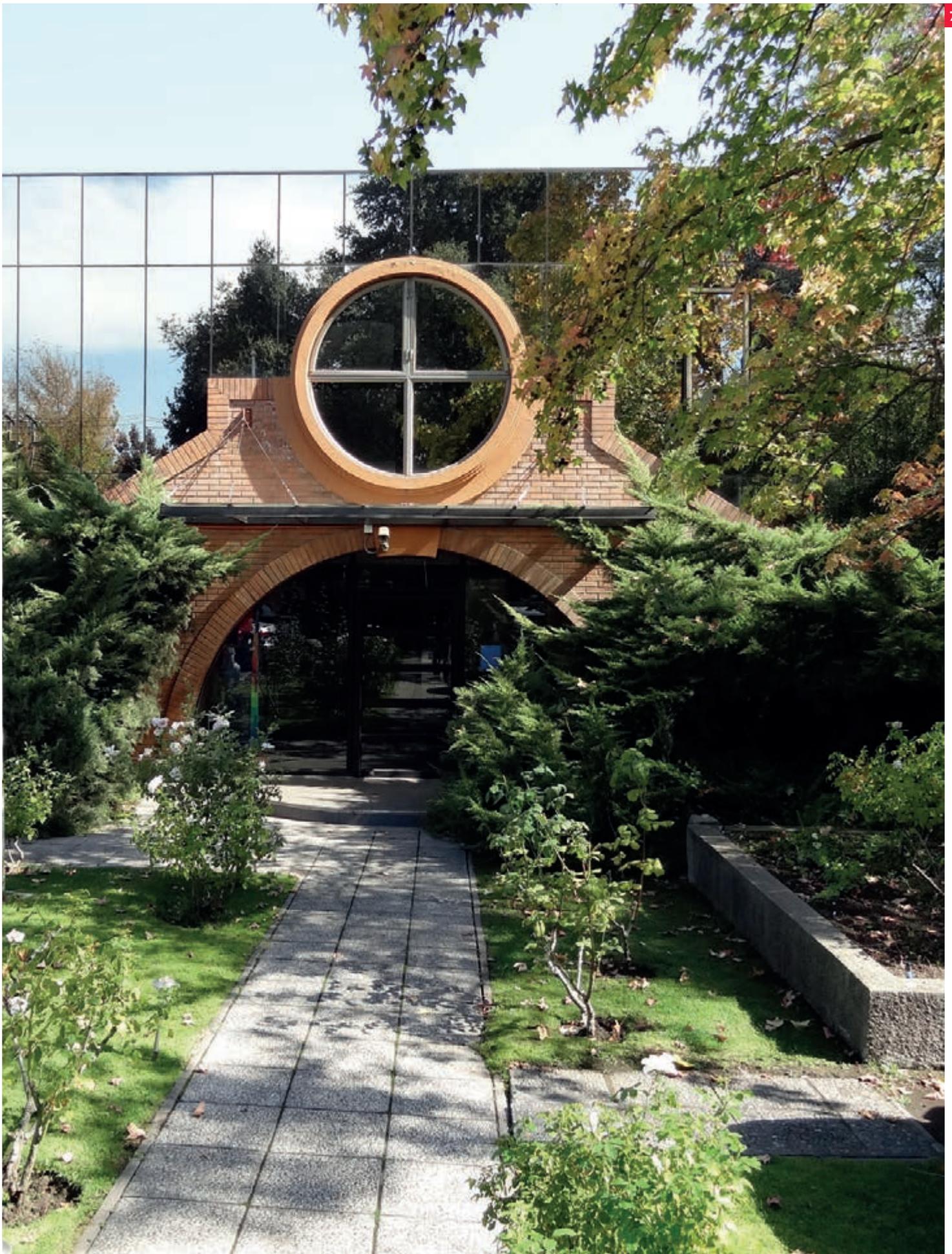
En la línea de lo anterior, el área encabezó el trabajo de completitud y reclasificación de la totalidad de iniciativas contenidas en la Base de Proyectos FIA. Lo anterior consideró la búsqueda física y digital de las iniciativas, el traspaso de información a la Base y la revisión de cada uno de los documentos asociados para reclasificar técnicamente y de acuerdo a los nuevos temas FIA, el total de iniciativas.

6.2.- Control Contable y Financiero

En el año se participó activamente en la atención a clientes externos para revisión financiera contable y técnica de 2011. En este contexto, se concretó la visita de la Contraloría General de la República, lo que significó una atención exclusiva de aproximadamente un mes y medio, tratando de proporcionar el máximo de respuestas y antecedentes en el área contable. A ellas se sumaron tres revisiones por parte de la Subsecretaría de Agricultura; dos por corresponder a la Planificación anual de Auditoría Ministerial y la tercera por parte de la División Administrativa, a través de una auditoría financiera para el cierre de 2011.

Asimismo, durante 2012, se recibieron mensualmente los "Informes Financieros Contables" emitidos por la Subsecretaría de Agricultura y que corresponden a los Gastos de Ejecución Presupuestaria que son cuestionados. Esto significó para el equipo una atención quincenal a todas sus consultas, como también la elaboración de las respuestas y el envío de la justificación de la pertinencia de los gastos presupuestarios, para su aceptación final.

En temas contables, la definición de las nuevas cinco áreas estratégicas definidas por FIA para la ejecución del presupuesto 2012 y la reasignación de centros de costos, significó el rediseño en todos los informes de cierre tanto contables como los de ejecución presupuestaria, logrando incorporar nuevos parámetros semi-automáticos, satisfaciendo tanto a clientes internos como externos al área.



Adicionalmente, se participó en la planificación y diseño de la implementación de las Normas Internacionales a la Fundación, para reestructurar sus Informes Financieros al cierre de 2012, con la consultora de auditoría externa KPMG Ltda.

El área incorporó los nuevos documentos técnicos definidos para 2012, por el Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG) y la Auditora Ministerial de la Subsecretaría de Agricultura, lo que significó atender a la totalidad de sus requerimientos, dedicando tiempo exclusivo en la elaboración de las respuestas al cumplimiento de los Objetivos Gubernamentales y Ministeriales solicitado al Director Ejecutivo de FIA.

6.3.- Desarrollo de las Personas

Este año, se desarrolló el plan de capacitación 2012 el cual abordó dos grandes líneas: Capacitación Funcional y Habilidades Personales. De estos programas participaron colaboradores de todas las Unidades de FIA quienes adquirieron diversas competencias y habilidades que les servirán como herramientas para su desempeño laboral.

6.4.- Informática

El Área Informática trabajó en dos grandes aspectos, el primero referente a la plataforma tecnológica de la Fundación, donde se renovó el equipamiento móvil de computadores portátiles para profesionales y teléfonos smartphones para jefaturas de unidad. En este mismo aspecto se actualizó el equipamiento del data center, específicamente mejoras en la calidad y gestión de nuestra red de datos, donde a su vez se analizaron

e implementaron medidas de seguridad en pro del resguardo de la información.

El segundo aspecto tuvo que ver con implementación y mejoras de sistemas de información y aplicaciones como son: Implementación Base de Datos de Contactos, Correcciones y Mejoras Sistema de Declaración en Línea (SDGL), apoyo en la completitud de registros Sistema de Gestión FIA (SIGESFIA), apoyo a proceso de convocatorias, tanto en postulación como evaluación, implementando formularios en línea respectivos y apoyo a la definición y parametrización de sistema Workflow aún en desarrollo.

En este mismo aspecto, pero en relación al trabajo conjunto con otros servicios, se concretó el iniciado en 2011 respecto al Sistema de Información Geográfico Ministerial (IDE Minagri), alimentando al sistema con datos particulares de la Fundación. Este trabajo se realizó en conjunto con la Unidad de Información, Difusión y Capacitación.

Por último, uno de los hitos relevantes en este aspecto tuvo que ver con la migración del servicio de correo electrónico de la Fundación a Gmail for Bussines.

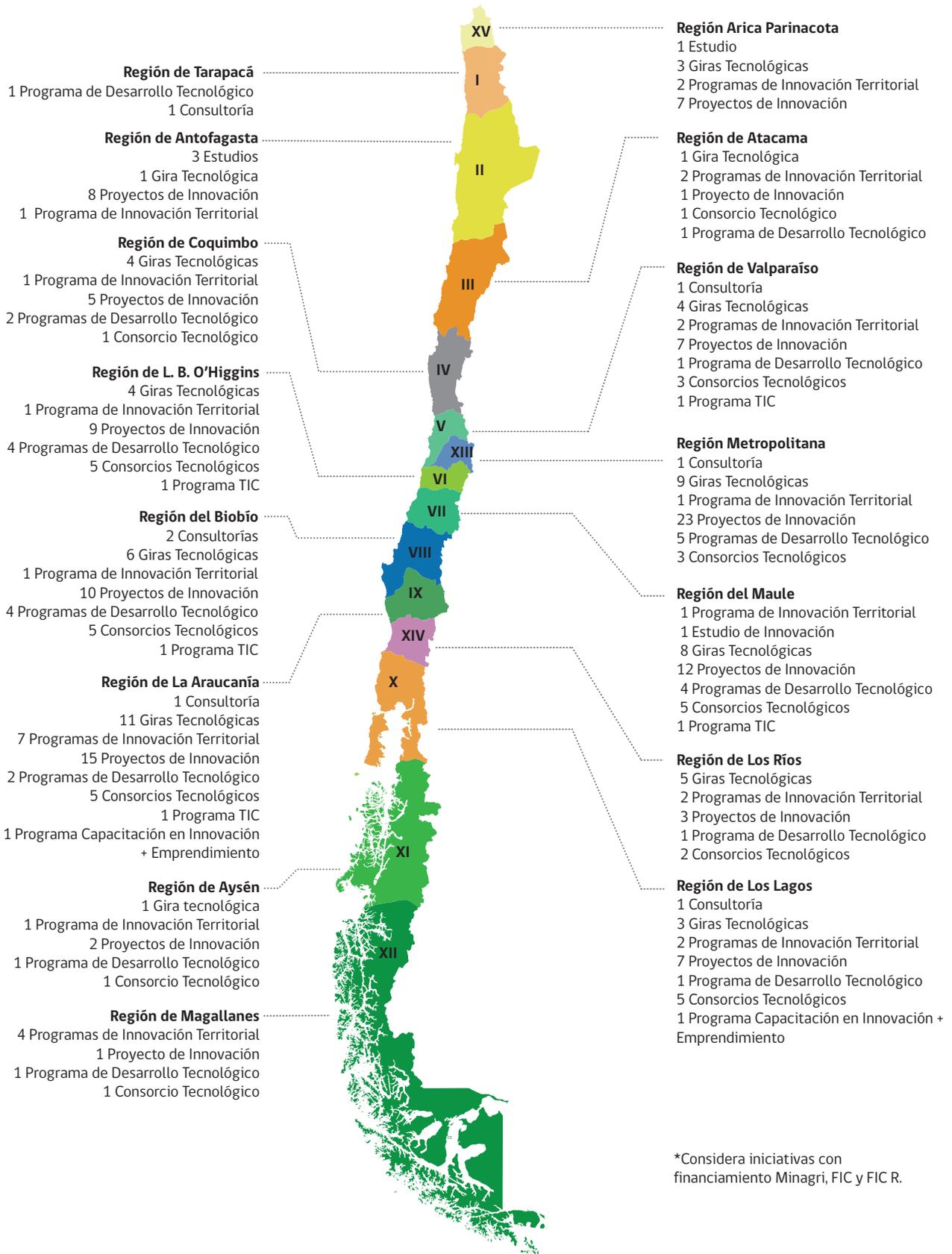






Anexos

Distribución de Iniciativas FIA 2012 por Región*



*Considera iniciativas con financiamiento Minagri, FIC y FIC R.

Cartera de Proyectos de Innovación 2012

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Innovación aplicada a un Sistema de Transferencia y Gestión de la Información según los momentos críticos de los ciclos productivos de usuarios del CEGE Araucanía aplicado a la toma de decisiones en los rubros trigo, avena, lupino y flores	7/1/2009	6/30/2011	Cooperativa Centro de Gestión Empresarial Novena Región	83.481.448	48.992.699	34.488.749	9
Obtención de nuevas e innovadoras variedades de semillas de maíz enriquecidas con antioxidantes Zeaxantina, Beta-criptoxantina, además de tocoferoles, para abastecer al mercado de producción avícola nacional e internacional	6/1/2011	5/31/2014	Agrícola Panam Seed Services Chile Ltda.	179.605.800	139.192.300	40.413.500	6 ; 7 ; 13
Desarrollo de paneles a partir de colchones radiculares obtenidos del cultivo hidropónico de gramíneas de grano limpio	8/1/2011	8/1/2013	Roberto García Castelblanco	210.886.150	138.206.150	72.680.000	8
Creación de un mercado de seguros estandarizados de precios para el sector agrícola chileno, a través de opciones financieras sobre productos, negociadas y reguladas por las bolsas de productos agropecuarios del país	11/1/2012	8/31/2013	Bolsa de Productos de Chile S.A.	90.760.000	52.060.000	38.700.000	6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 13
Adaptación y validación de sistemas de producción de arroz de alto rendimiento en la zona arrocera nacional para incrementar la rentabilidad y competitividad del cultivo	9/1/2012	8/31/2015	Servicios y Asesorías MAQSARROZ Ltda.	172.715.000	131.390.000	41.325.000	7 ; 8
Implementación de un modelo de negocios para productores y panificadores de la cadena trigo-harina-pan de La Araucanía, enfocado en calidad y en el desarrollo de una línea de productos diferenciados nutricionalmente	7/1/2012	10/31/2014	Panificadora Egun-senty Ltda.	158.321.780	121.096.628	37.225.152	9
Uso de derivados financieros para gestión de riesgo-precio en mercado de cereales y oleaginosas por parte de agricultores y agroindustria de la Región de La Araucanía	3/1/2011	8/31/2013	OLEOTOP S.A.	228.362.152	149.976.735	78.385.417	9
Generación de un biofertilizante mediante el uso de genómica y microencapsulación para contribuir al desarrollo competitivo y sustentable del cultivo de lupino de alto rendimiento proteico en la agricultura familiar campesina del sur de Chile	11/1/2012	10/31/2015	Centro de Genómica Nutricional Agroacuícola CGNA	137.478.502	98.782.000	38.696.502	9
Elaboración de Bio-snack de cereales integrales con jugos de frutas y verduras, que permitan a las personas controlar su peso	7/1/2012	6/30/2014	Comercial Epullen Ltda.	101.653.845	70.653.951	30.999.894	13
Desarrollo de Biofilm inductor de tolerancia a estrés ambiental en material de reproducción de cereales y especies forestales	7/1/2012	6/30/2015	Productora y Comercializadora de Insumos Orgánicos Insumos Nativos Ltda.	138.159.996	103.400.000	34.759.996	7

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Evaluación de características florales y selección de individuos mejorados en <i>Chloraea crispata</i>	12/1/2007	12/31/2012	Universidad de Talca	230.865.000	104.885.000	125.980.000	5 ; 7 ; 8
Introducción de Cinco Variedades de la Especie Peonía como una Alternativa de Diversificación Productiva para la VII Región	11/1/2006	10/30/2010	Sociedad Flores de la Cuna de Neruda Ltda.	63.898.471	15.561.173	48.337.298	7
Introducción y evaluación de la peonía arbustiva como flor de corte en el Secano Interior de la VI Región del Libertador General Bernardo OHiggins	4/1/2009	11/30/2013	José Rodríguez Sanfuentes	209.120.672	128.477.995	80.642.677	6
Principales factores que influyen en la productividad del cultivo de peonías en la Región de La Araucanía	8/1/2011	8/20/2012	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	44.304.160	26.586.000	17.718.160	9
Mejoramiento de la técnica de propagación in vitro para producción comercial de planta nativa chilena <i>Leucocoryne</i>	12/1/2012	11/30/2015	Mansur Agricultural Services Ltda. - MAS	115.789.500	90.386.000	25.403.500	5
Producción de Follaje como Diversificación de la Oferta en el Rubro Flores de Corte para Productoras Mapuches de la Región de La Araucanía	12/30/2006	5/31/2011	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	101.138.177	36.293.533	64.844.644	9
Introducción, Producción y Comercialización de <i>Hydrangea macrophylla</i> para flor de corte de exportación	12/15/2007	3/15/2012	Eduardo I. Doberti Guic	84.790.271	47.497.246	37.293.025	6
Desarrollo del cultivo, manejo agronómico y postcosecha del Copihue (<i>Lapageria rosea</i>) para la obtención de flor de corte comercializada como producto con valor agregado para nichos en mercados Premium.	11/20/2012	11/19/2015	Comercializadora de Copihues Orgánicos Ltda.	296.439.784	148.877.126	147.562.658	9
Mejoramiento de la oferta y calidad de plantas de vivero de <i>Ruscus Italiano</i> (<i>Danae Racemosa</i>)	7/1/2012	6/30/2015	Alejandro Cristián de Kartzow García	298.879.340	149.499.340	149.380.000	14
Producción de frutos ornamentales comerciales, Desert Pepper, para exportación a USA, Europa y Japón, a partir del cultivo intensivo de Pimiento, <i>Schinus molle</i>	1/18/2012	6/30/2015	Vivero y Jardín Puma-huida Ltda.	207.951.405	119.317.854	88.633.551	13
Plan Piloto de Producción Artificial del Musgo <i>Sphagnum</i>	11/5/2012	4/30/2015	Universidad de la Frontera	186.360.382	126.978.924	59.381.458	10
Desarrollo de un formulado de microorganismos extremófilos para el control de enfermedades de postcosecha de fruta de exportación	12/1/2007	11/30/2011	Productora y Comercializadora de Insumos Orgánicos Insumos Nativos Ltda.	151.751.489	99.999.489	51.752.000	5 ; 7
Evaluación Técnica y Económica de Vino Espumante a partir de cepas tradicionales en la VII Región	2/2/2009	2/2/2011	Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A.	215.605.014	143.092.283	72.512.731	7
Evaluación Técnica y Económica de Vino Espumante a partir de cepas cv. País y Moscatel Rosada en la VII y VIII Región, Segunda Etapa	2/1/2009	4/25/2011	Universidad de Talca	136.410.000	106.610.000	29.800.000	7 ; 8

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Diseño y Aplicación de Manejo Agronómico para la Extracción y Purificación de Polifenoles con alto contenido de Resveratrol desde la cepa Uva País, del Territorio Amdel para la Industria Nutracéutica	10/1/2010	6/30/2012	Bioingemar Ltda.	183.495.000	138.505.000	44.990.000	8
Nueva variedad de uva de mesa Chilena, para el mercado Premium de Asia y su introducción a la industria Frutícola nacional e internacional	6/1/2011	5/31/2014	Alfredo Chimenti Agri	250.407.999	148.516.466	101.891.533	13
Enoturismo en los Valles Limarí, Colchagua, Casablanca, Maipo, Curicó y Maule a través de la aplicación de plataformas TICs	9/1/2011	8/31/2013	Corporación Chilena del Vino A.G.	140.775.000	99.971.250	40.803.750	4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 13
Desarrollo de un sistema de bombeo de agua para riego de frutales en laderas de cerro con Energía Solar concentrada para el Centro - Norte de Chile	8/1/2011	1/31/2014	Solartec Chile Ltda.	179.611.545	141.611.545	38.000.000	5
Producción de Mosto de Bajo Contenido Alcohólico a Partir de Vino de Alta Calidad Nutracéutica Elaborado con Uvas del Secano Interior de la región del Maule	7/1/2012	6/30/2014	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	183.221.580	127.472.900	55.748.680	7
Agromávida: Transporte Mecanizado de Cosecha Agrícola en Laderas	7/1/2012	6/30/2015	ProGloria S.A.	172.272.764	136.067.134	36.205.630	5 ; 13
Nuevos procesos de extracción en uvas para vinificación con dióxido de carbono	9/1/2012	8/31/2015	Indura S.A.	219.705.987	121.701.987	98.004.000	13
Desarrollo de un Cepario Comercial para la Producción de Levaduras y Bacterias Lácticas Autóctonas que Permitan Potenciar el Terroir, la Calidad y la Producción Orgánica de los Vinos Chilenos.	6/1/2012	5/31/2015	Vinotec Chile S.A.	291.622.653	149.991.758	141.630.895	6 ; 13
Desarrollo de dispositivo bioactivo en el control de enfermedades de post cosecha en embalajes de uva de mesa y arándano	7/1/2012	6/30/2015	Productora y Comercializadora de Insumos Orgánicos Insumos Nativos Ltda.	130.369.889	100.780.000	29.589.889	7
Creación de nuevos productos comerciales, en base a aceites y residuos industriales naturales, para la prevención del escaldado superficial en manzanas y peras	12/1/2011	11/30/2014	Universidad de Talca	151.791.760	117.287.748	34.504.012	7
Reducción del Raleo Manual en Manzanos a través del cierre de la Brecha existente en el Raleo Químico	8/1/2012	7/31/2015	Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas	92.106.763	66.892.763	25.214.000	6 ; 7 ; 9
Rescate de variedades antiguas de frutales con fines científicos y económicos para apoyar el desarrollo de la AFC en la localidad de Caleu comuna de Tiltil, Región Metropolitana	10/1/2009	9/30/2012	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	138.982.161	59.982.161	79.000.000	13

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Estandarización y validación de un antioxidante proteico de aplicación foliar para prolongar la vida poscosecha de productos frutícolas y reparación de cultivos dañados por frío	7/1/2011	6/30/2014	Comercial Protein Corp Ltda.	170.593.101	128.673.101	41.920.000	13
Uso de rizobacterias para mejorar el desarrollo y sanidad de raíces en cerezos	6/1/2011	5/31/2014	Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas	121.063.633	75.229.504	45.834.129	6
Reducción del tiempo de obtención de variedades de duraznero, nectarino y ciruelo japonés, mediante la implementación de una plataforma de evaluación comercial de selecciones avanzadas, provenientes de un Programa de Mejoramiento Genético	8/1/2012	7/31/2015	Consortio Tecnológico de la Industria Hortofrutícola S.A.	235.208.930	149.115.171	86.093.759	5 ; 6 ; 7 ; 13
Diseño, fabricación y comercialización de sensores electrofisiológicos y su correspondiente algoritmo de medición, para determinar estrés hídrico en cultivos frutales e implementar planes óptimos de riego	8/1/2011	7/31/2015	Dreamline S.A.	169.348.000	130.848.000	38.500.000	5 ; 13
Evaluar y validar 3 alternativas al bromuro de metilo (BrMe) que permitan el desarrollo de nuevos tratamientos de post -cosecha, para el control de las principales plagas cuarentenarias en frutas de exportación	12/1/2012	11/30/2014	FDF Fundación para el Desarrollo Frutícola	115.611.354	89.961.354	25.650.000	13
Desarrollo de un sistema de evaluación y optimización del riego en huertos frutícolas y viñedos, a través de imágenes térmicas, desde un sistema aerotransportado autónomo y su interpretación digital	10/1/2012	9/30/2015	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	124.104.997	97.604.998	26.499.999	6 ; 8
Aumento de la competitividad del sector citrícola chileno mediante la optimización de la producción, calidad y uso de mano de obra a través de la aplicación de distintos sistemas de poda	6/1/2011	5/31/2014	Pontificia Universidad Católica de Chile	105.014.776	82.474.952	22.539.824	13
Planta de Producción de Aceite de Oliva Móvil para Pequeños Productores de la Región de Valparaíso	6/1/2012	5/31/2014	Olivicultores Asociatividad Almazara Móvil de Santa María Sociedad Anónima	180.874.810	144.554.810	36.320.000	5
Evaluación y Difusión del Pistacho en Condiciones de Secano o Riego Subóptimo, como Alternativa Económica y Ambientalmente Sustentable en el Secano Interior	12/1/2002	6/30/2009	Ilustre Municipalidad de San Javier	192.376.159	118.654.268	73.721.891	7 ; 8
Utilización de herramientas biotecnológicas para la producción clonal de nogales	4/1/2009	3/31/2014	Sociedad Agrícola Pehuén de Curicó Ltda. Viverosur Ltda.	91.010.981	41.778.248	49.232.733	7

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Creación de un formulado en base a polen PolleNuts-INIA de calidad garantizada, para el incremento de productividad del Avellano europeo <i>Coryllus avellana</i> L y el fortalecimiento de la competitividad del rubro en Chile	7/1/2012	7/31/2015	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	243.055.515	149.617.579	93.437.936	9
Extensión de época de cosecha y de la presencia en el mercado de Frutilla nativa chilena	12/3/2007	1/15/2012	Universidad de Talca	149.240.000	75.000.000	74.240.000	7 ; 8 ; 9
Plantación de Arándanos, Comité Productivo de El Monte	12/1/2006	11/30/2010	Comité Productivo El Monte	93.330.715	60.051.176	33.279.539	4
Servicio de diagnóstico y control de la fertilización en arándanos cultivados en suelos volcánicos del Sur de Chile	6/1/2009	5/30/2013	Universidad Austral de Chile	276.685.211	136.432.155	140.253.056	10; 14
Técnicas de inteligencia artificial para el uso eficiente del agua y fertilizantes en plantaciones de arándanos utilizando redes de sensores inalámbricos.	5/1/2009	3/30/2012	Universidad Católica de la Santísima Concepción	116.530.182	70.000.000	46.530.182	8
Desarrollo de una herramienta en el ámbito nutricional para toma de decisiones en la producción orgánica de arándanos para exportación	9/1/2011	8/31/2014	Hortifrut S.A.	254.608.125	137.581.644	117.026.481	7 ; 8 ; 9
Evaluación de Características Fenológicas, Productivas y Comerciales para la Selección de Individuos Mejorados de la Especie <i>Vaccinium</i>	6/15/2012	6/14/2015	Vital Berry Marketing S.A.	294.046.685	149.245.715	144.800.970	8 ; 9 ; 14
Desarrollo de un sistema de aplicación y antimicrobiano con compósitos de quitosano para berries de exportación	7/1/2012	6/30/2014	Quitoquímica Ltda.	125.691.000	99.950.000	25.741.000	8
Desarrollo de una tecnología para reemplazar la piel del fruto de la tuna por un recubrimiento que permita mantener las funciones fisiológicas, microbiológicas y organolépticas del fruto fresco	8/1/2012	7/31/2015	Universidad de Santiago de Chile	172.518.120	135.118.120	37.400.000	13
Continuación de programa de domesticación de <i>Aristotelia Chilensis</i> (maqui) para uso agroindustrial, a partir de material genético previamente recolectado en todo el territorio productivo nacional, seleccionado y desarrollándose en campo experimental	10/1/2012	9/30/2015	Procesos Naturales Vilkún S.A.	168.538.800	126.014.800	42.524.000	9
Obtención de plantas de papayos (<i>Vasconcellea pubescens</i>) con sexo definido, mediante un protocolo de detección temprana del poliformismo sexual usando herramientas biotecnológicas y caracteres morfológicos asociados e identificables por los usuarios y a través del perfeccionamiento de la propagación agámica	8/1/2011	7/31/2013	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	132.989.008	77.309.142	55.679.866	4

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Prospección y Desarrollo de Germoplasma varietal de Especies Frutales de bajo rendimiento hídrico para aumentar la Rentabilidad del agua en el Norte Chico	9/1/2008	4/30/2013	Universidad de Chile	249.334.000	140.000.000	109.334.000	3 ; 4
Desarrollo Tecnológico y Validación de la Truficultura en Chile, como nueva Agroindustria de Hongos Comestibles para el Mercado de Exportación	12/20/2007	11/30/2011	Agrobiotruf S.A.	256.745.104	118.720.123	138.024.981	6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 13 ; 14
Trufas made in Chile: Posicionamiento de la Truficultura chilena como actor relevante en los principales mercados internacionales	8/1/2012	7/31/2015	Agrobiotruf S.A.	110.860.220	68.576.620	42.283.600	7 ; 8 ; 9 ; 14
Proyecto piloto para la implementación de un Sistema de Inocuidad y Trazabilidad de productos hortícolas frescos en dos canales de comercialización: canal agricultor-ferias libres-consumidor y canal agricultor-intermediario-mercado mayorista-feria libre-consumidor	12/1/2010	4/30/2013	Asociación Chilena de Organizaciones de Ferias Libres ASOF-AG	231.646.813	154.170.813	77.476.000	13
Desarrollo de un centro de producción hortícola diversificado en la localidad de Toconao (región de Antofagasta) por medio del tratamiento de aguas contaminadas con B y As	8/1/2011	9/30/2013	Asitec Ltda.	216.949.564	127.182.228	89.767.336	2
Sistema de preservación de espárragos frescos	6/1/2012	12/31/2013	Innovación y Desarrollo S.A.	95.410.666	72.610.666	22.800.000	5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10
Generación de Oferta Nacional y Demanda Internacional de Melón y Sandía para Procesados Frescos	8/1/2008	12/31/2012	Pontificia Universidad Católica de Chile	81.300.000	55.500.000	25.800.000	5 ; 6 ; 13
Validación de una tecnología basada en optoelectrónica para mejorar la eficiencia productiva y prevenir el desarrollo del patógeno Pseudomonas syringae en el cultivo de plántulas de tomates en invernaderos en Chile	9/1/2011	8/31/2013	Lomas de Macul S.A.	147.543.250	116.303.250	31.240.000	7 ; 13
Agentes biocontroladores (ABCs) nativos para el control de enfermedades producidas por Fusarium y Nemátodos del género Meloidogyne que afectan al tomate en el valle de Azapa: Una alternativa al uso de Bromuro de Metilo	9/1/2012	8/31/2015	Universidad de Tarapacá	196.628.332	141.928.332	54.700.000	15
Utilización del ozono como alternativa en la fumigación de suelos y sustratos	10/1/2012	9/30/2014	Gedesic Ltda.	117.962.000	93.562.000	24.400.000	13
Desarrollo de una estrategia de alerta sanitaria, Virus Vector para el cultivo de la papa en la zona sur	9/1/2011	8/31/2014	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	187.399.475	149.900.075	37.499.400	10
Desarrollo de paquete tecnológico para control integrado de Tizón en la provincia de Chiloé	11/1/2012	7/31/2015	CET- Centro de Educación y Tecnología	157.170.000	120.000.000	37.170.000	10

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Invernadero con sistema estructural de almacenamiento y recuperación de agua, control domótico y energización mediante fuentes renovables	11/1/2012	11/1/2014	Sociedad de Consultorías BPPRO Ltda.	125.631.290	100.471.930	25.159.360	
Mejoramiento de la Competitividad y Desarrollo Sustentable de la Cadena Productiva de Finas Hierbas Condimentarias de la AFC para el Mercado con Calidad Certificada	3/1/2010	2/28/2014	Universidad Católica de Valparaíso	236.146.200	137.266.200	98.880.000	5
Producción y comercialización de concentrado líquido de hierbas medicinales orgánicas, en formatos sachet individual, con endulzante en base a Stevia rebaudiana	8/1/2011	7/31/2013	FLORASEM, Riveros y Compañía Ltda.	159.572.192	80.560.200	79.011.992	8
Introducción en el mercado gourmet de 2 nuevos vegetales de recolección silvestre en Chiloé	8/1/2011	1/31/2013	Agrícola Patricio Varas Schnake E.I.R.L. (Melimeí)	68.580.000	43.780.000	24.800.000	10
Tecnología de multiplicación masiva de la planta nativa Azorella compacta para el desarrollo de productos nutraceuticos	8/1/2011	7/31/2014	Universidad Adolfo Ibáñez	277.214.976	132.469.976	144.745.000	13
Desarrollo de una plantación comercial de té orgánico (Camellia sinensis) para elaboración de té verde diferenciado por alta calidad y bajo contenido de cafeína en la comuna de Villarrica, Región de La Araucanía	8/1/2011	7/31/2014	Sociedad Industrial y Exportadora Salus Futacoyan Ltda. - INDEX SALUS LTDA.	166.463.207	109.457.240	57.005.967	9
Desarrollo conjunto de un método de mejoramiento de las propiedades físico químicas del suelo y una estrategia sustentable de secuestro de CO2 atmosférico por medio del concepto de Terra-Preta-Biochar	4/1/2009	3/30/2013	Universidad de Tarapacá	299.800.000	117.036.000	182.764.000	15
Mejoramiento nanotecnológico de fertilizantes	8/1/2011	7/30/2014	Natura Nova S.A.	251.192.859	150.000.000	101.192.859	13
Desarrollo e implementación de una Red de Información Territorial remota para el fortalecimiento de polos de desarrollo representados por empresas campesinas existentes y/o potenciales en La Araucanía	9/1/2011	2/28/2013	Cooperativa Centro de Gestión Empresarial IX Región	90.130.000	69.790.000	20.340.000	9
Uso de Zeolita Natural Chilena en procesos de compostaje	7/1/2012	6/1/2014	Sociedad de Producción y Comercialización de Insumos Orgánicos Limitada	63.743.378	47.730.037	16.013.341	5
Nueva manera de hacer Ultra Alta Presión en Alimentos	10/1/2012	12/31/2014	Comercial Nutrizer Limitada	196.860.000	138.960.000	57.900.000	3; 4
Elaboración de un microinsecticida para el control de conchuela negra (Saissetia oleae) en cítricos, en base a hongos entomopatógenos	9/1/2012	3/31/2015	Universidad de La Serena	186.220.596	148.976.471	37.244.125	4
Diversificación de Oferta de Trichogrammas Específicos para Polillas Plaga en Rubros Agrícolas de Relevancia	10/1/2012	9/30/2015	Biocontroladores Agroforestales Ltda. - BIOCAF Ltda.	188.125.000	150.000.000	38.125.000	1; 6; 7; 8; 9; 15

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Mejora de la oferta agroalimentaria y gastronómica para Hoteles y Restaurantes de la Región del Bío Bío y el mercado internacional, por medio del desarrollo de platos y preparaciones patrimoniales regionales y su comercialización e incorporación mediante un sello de calidad turístico-gastronómico	12/1/2012	11/30/2014	Hotelería Marina del Sol S.A.	212.570.800	148.860.800	63.710.000	8
Desarrollo de biofertilizantes y creación de Planta Piloto de Producción	11/5/2012	10/31/2015	Agrícola, Forestal y Comercial Róduo Enrique Rodón - BIOAGROTEC EIRL	172.978.000	136.653.000	36.325.000	8
Desarrollo de un sistema de gestión operacional para las aguas de una cuenca, brindando herramientas de autogestión y autoadministración a las organizaciones de usuarios involucradas.	12/1/2012	11/30/2015	Pontificia Universidad Católica de Chile	150.302.384	120.000.384	30.302.000	4 ; 7
Aumento y disponibilidad de la eficiencia en el uso del agua de riego a través de la adaptación del Sistema Vetiver para potenciar la agricultura sustentable en la región de Arica y Parinacota	12/1/2012	3/31/2014	Universidad de Tarapacá	151.488.906	115.439.306	36.049.600	15
Piloto para "Centro Regional de Información del Agua" (CRIA) para la Región de Coquimbo, caso práctico Cuenca del Río Elqui, bajo jurisdicción de la Junta de Vigilancia del Río Elqui y sus afluentes	12/2/2012	7/31/2014	Sociedad Administradora Río Elqui Ltda.	151.414.431	116.554.431	34.860.000	4
Desarrollo y producción de un insecticida biológico para el control de la mosca doméstica (Musca domestica L.) en plántulas avícolas	8/1/2011	7/30/2014	Instituto Tecnológico para la Agricultura Sustentable - ITAS S.A.	136.981.557	88.106.754	48.874.803	6 ; 13
Desarrollo de un Sistema de Producción de Carne de Perdices en Semi Confinamiento y Confinamiento en los Secanos Interior y Costero de la VIII Región y su Integración con Especies Domésticas	11/15/2004	4/30/2009	Marcos Antonio Lacazette Ortiz	138.384.049	84.719.091	53.664.958	8
Diagnóstico e Implementación de Estrategias de Bienestar Animal para Incrementar la Calidad de la Carne de Rumiantes de Abasto	12/26/2005	3/31/2010	Asociación Gremial de Plantas Faenadoras Frigoríficas de Carnes de Chile	222.363.397	84.602.571	137.760.826	8 ; 9 ; 10 ; 11 ; 12 ; 13 ; 14
Gestión e Implementación de una Unidad de Faena Móvil de última tecnología con HACCP en su infraestructura, destinada para Carne Natural de Terneros de alta calidad para la Región del Maule y Bio Bio	9/1/2011	8/31/2013	Carnes Andes Sur S.A.	283.273.000	149.951.000	133.322.000	7
Desarrollo y transferencia tecnológica de una vacuna polivalente contra mastitis	7/1/2012	6/30/2015	Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias	203.581.000	118.000.000	85.581.000	10 ; 13

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Diferenciación de leche y queso de oveja alimentadas en sistemas naturales y con suplementos para su clasificación como funcional, para el mercado nacional y de exportación: prototipo en tres regiones de Chile	9/1/2008	8/30/2012	Pontificia Universidad Católica de Chile	275.793.724	138.493.724	137.300.000	6 ; 10; 13
Centros de Multiplicación y Comercialización de Genotipos de Alta Calidad, Adaptables a las Condiciones Medioambientales y Productivos del Secano de la Provincia de Cauquenes	12/1/2006	9/30/2011	Sociedad de Hecho "BADILLA ESPINOZA NICOLÁS AUGUSTO Y OTROS	112.840.056	61.133.192	51.706.864	7
Diseño y evaluación de un sistema de control biológico de <i>Melophagus ovinus</i> (L) en Patagonia	4/1/2009	10/12/2012	CET- Centro de Educación y Tecnología	208.944.981	110.607.967	98.337.014	12; 13
Obtención de un Material Aislante para Uso en el Rubro de la Construcción Elaborado con Lana de Oveja de Baja Calidad Textil	10/1/2012	9/30/2013	Rafael Alfredo Mari-pán Aguilera	97.462.000	71.232.000	26.230.000	10
Diseño, construcción y validación de infraestructura modular en tecnología de HDEP (High Density Polyethylene) de bajo costo para el manejo de ovinos de la Agricultura Familiar Campesina	7/1/2012	10/31/2013	Inversiones Río Norte Ltda.	81.122.808	63.611.543	17.511.265	11
Aumento de la disponibilidad de forraje en pié, en el período de Otoño-Invierno, en base a cultivos forrajeros no convencionales, para los sistemas ganaderos ovino-bovinos de la Patagonia Húmeda, Región de Aysén	12/3/2007	11/30/2011	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	202.598.663	77.743.954	124.854.709	11
Industrialización y Comercialización de la Fibra de Guanaco	8/15/2012	10/15/2013	Fibras Andinas Chile S.A.	78.351.260	45.270.320	33.080.940	15
Diseño de un Modelo de Producción de Carne Natural para Aves y Cerdos, aplicable para productores de la Agricultura Familiar Campesina de la Provincia de Linares	4/1/2009	7/31/2012	Carnes Andes Sur S.A.	183.699.332	125.666.000	58.033.332	7
Producción de grasas en polvo mediante atomización externa y cristalización en frío para uso en alimentación animal	8/1/2011	1/31/2014	Francisco López Carreño	200.135.966	141.343.346	58.792.620	13
Diversificación de la cadena apícola, a través de la valorización de pól-lenes apícolas producidos en Chile y la evaluación de sus propiedades biológicas específicas	5/1/2009	4/30/2012	Pontificia Universidad Católica de Chile	230.446.000	96.077.000	134.369.000	5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10; 13
Diseño, construcción y validación de módulo prototipo de fecundación asistida en cautiverio de abejas reinas de alto rendimiento para mercado nacional e internacional	7/1/2011	2/28/2013	Jorge Antonio Pérez Marín	45.735.000	27.205.000	18.530.000	6

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Evaluación del desempeño de perros de montaña de Los Pirineos como protectores de rebaños ovejeros en la Precordillera de la Región Metropolitana	12/20/2007	1/25/2012	Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias	61.825.175	40.210.158	21.615.017	13
Desarrollo de kits para evaluar la respuesta inmune innata y adaptativa de peces en ecosistemas dulceacuícolas: una oportunidad para llegar al mercado con vacunas efectivas	9/1/2011	8/31/2013	Universidad de Santiago de Chile	225.272.400	142.010.000	83.262.400	13
Desarrollo de un sistema basado en inmunoterapia celular para mejorar la respuesta inmune de las vacunas veterinarias: una oportunidad para controlar el riesgo del virus ISA como reservorio en sistemas dulceacuícolas y marinos	9/1/2012	8/30/2015	Universidad de Santiago de Chile	191.937.900	120.600.000	71.337.900	13
Desarrollo de una formulación a base de extractos de plantas destinado al control del estrés y a mejorar la sobrevivencia de salmones durante el proceso de esmoltificación	9/1/2012	8/31/2015	Universidad de Santiago de Chile	194.888.766	119.517.002	75.371.764	13
Cultivo integrado de peces de agua dulce y vegetales con tecnología de recirculación de agua	11/5/2012	10/31/2014	Granja Agroacuícola Diaguitas E.I.R.L.	203.990.988	138.219.715	65.771.273	4
Plataforma para la producción in situ de proteínas con actividad estimulante de la respuesta inmune en salmónidos	8/1/2012	7/31/2015	Universidad de Santiago de Chile	179.940.213	113.607.665	66.332.548	13
Producción de Spirulina (<i>Arthrospira platensis</i>) para el mercado alimentario con captura de CO2 proveniente de la fermentación del vino	9/1/2011	8/31/2013	Aeon Biogroup SpA	314.058.700	142.040.248	172.018.452	5 ; 13
Utilización de herramientas biotecnológicas para la optimización de la propagación y calidad de plantas de ecotipos destacados, de la Región del Maule y de O'Higgins, de la especie <i>Aristotelia chilensis</i> (Mol.) Stuntz (Maqui), para su uso agroindustrial	11/1/2011	10/31/2014	Bestplant Ltda.	182.469.251	102.020.121	80.449.130	6 ; 7
Elaboración de productos cosméticos en base a piñones en la comuna de Curarrehue	11/1/2012	10/31/2014	Federación de Cooperativas Ngen	134.719.008	102.092.008	32.627.000	9
Tecnología eficiente de propagación acelerada de álamos (<i>Populus</i> spp) mediante Biorreactores de Inmersión Temporal (BITs)	8/1/2012	7/1/2015	Universidad Católica del Maule	161.438.220	96.787.000	64.651.220	7 ; 8
Desarrollo de un nuevo proceso y producto utilizando residuos de <i>Sphagnum Moss Magellanicum</i>	8/1/2012	9/30/2014	Décima Ingeniería Ecológica y Sistemas S.A.	260.520.665	147.518.118	113.002.547	10

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Modelo para el mejoramiento de la gestión comercial y de la calidad de combustibles sólidos de madera (CSM) como fuente de energía renovable en la Región de Los Ríos	12/1/2010	3/31/2013	Corporación de Certificación de Leña y Productos del Bosque Nativo	220.216.131	151.169.000	69.047.131	14
Fomentando negocios sustentables y solidarios con procesos innovadores en productos originarios en la Comuna de Curarrehue	12/1/2008	11/30/2012	Federación de Cooperativas Ngen	224.553.536	139.600.000	84.953.536	9
Desarrollo e implementación de una plataforma de Internet móvil para la generación de servicios de información y alerta temprana en el cultivo de papa como uno de los negocios tecnológicos del Consorcio Papa-Chile S.A	6/1/2009	1/30/2013	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	184.846.146	104.786.211	80.059.935	8 ; 9 ; 10
Optimización de la metodología de cultivo en tierra y desarrollo de la tecnología de proceso para el uso de brotes del alga <i>Macrocystis</i> spp. en conservas para el consumo humano	7/1/2011	7/1/2013	Macroalgas Ltda.	139.300.000	101.500.000	37.800.000	10
Producción de aminoácido micoporina desde Macro Algas para uso como Filtro Solar	6/1/2012	8/31/2013	Bioingemar Ltda.	201.053.160	141.142.696	59.910.464	8
Desarrollo de un modelo de determinación de riesgo de infección de la bacteriosis del kiwi causado por <i>pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i>	10/1/2012	11/30/2013	ASOEX Asociación de Exportadores de Chile A.G.	74.200.000	50.000.000	24.200.000	5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 13

Instrumentos Complementarios (Consultorías y Giras)

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Fortalecimiento a la implementación de la biotecnología "lechos biológicos" como sistema de purificación de residuos de plaguicidas en el sector frutícola de la Región de La Araucanía	10/20/2012	1/14/2013	Universidad de la Frontera	4.305.000	2.955.000	1.350.000	
Soporte productivo de la indicación geográfica del limón de pica a través de la asesoría especializada para implementación de unidades controladas de plantas sanas de limón de Pica.	7/2/2012	10/5/2012	Asociación de Propietarios Agrícolas Sectores Resbaladero, Banda y Antimas	4.333.408	2.980.176	1.353.232	1
Estudio para optimización de la cosecha en arándanos mediante cosecha semi-mecanizada.	9/13/2011	1/5/2012	Universidad de Concepción	11.817.090	3.724.290	8.092.800	8
Mejoramiento de modelos predictivos de enfermedades para sistemas de apoyo a la toma de decisiones de productores de papa en el sur de Chile.	9/27/2012	11/9/2012	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias, CRI Remehue, X Región	5.230.594	3.584.231	1.646.363	
Potenciamiento técnico-comercial de la plataforma LemSense con el objetivo de satisfacer los requerimientos de optimización productiva, en los sectores hortícola y frutícola de la V Región.	10/4/2011	11/25/2011	Sistemas de Monitoreo Lem System Ltda.	6.121.450	3.444.800	2.676.650	5
Usos de las diferentes tecnologías de energías renovables en el área agrícola, en especial la de refrigeración solar por absorción.	6/16/2012	8/31/2012	Universidad de Concepción	5.720.000	4.000.000	1.720.000	8
Consultoría sobre producción, uso y aumento de eficiencia de Entomopatógenos en el control de Melophagus ovinus.	6/11/2012	8/8/2012	CET- Centro de Educación y Tecnología	6.474.285	4.508.566	1.965.719	13
Gira tecnológica en nuevas tecnologías y manejos culturales en el manejo del cultivo del arroz.	6/14/2012	10/25/2012	El Bonito Arroceros A.G.	11.429.616	7.273.404	4.156.212	7 ; 8
Ciruelas secas chilenas para mercados exigentes: avances en variedades, tecnologías y calidad en California.	5/7/2012	6/20/2012	Asociación de Productores de Ciruelas Secas , ASPROCICA	14.837.085	5.334.175	9.502.910	13
Gira tecnológica a Australia: KGB un nuevo sistema de conducción para cerezos	1/11/2013	1/22/2013	Highland Fruit S.A.	25.542.856	11.286.842	14.256.014	
Mecanización de la producción olivícola del Valle del Huasco.	2/13/2012	4/30/2012	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	12.111.680	7.700.000	4.411.680	3 ; 4
Gira de innovación a Italia olivicultores de Santa María: logística de Almazaras móviles y compostaje de orujo de olivas.	10/23/2012	2/2/2013	Olivicultores Asociatividad Almazara Móvil de Santa María Sociedad Anónima	11.765.000	8.235.000	3.530.000	

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Extensión de la época de producción de frutillas, en zonas frías del sur de Chile, mediante el uso de nuevas variedades y la utilización de túneles plásticos, conociendo los avances en las zonas de San Pedro, Chanco, Pelluhue, Curanipe y Cobquecura.	7/1/2012	11/30/2012	Consultora Profesional Agraria Sur Ltda.	3.975.800	3.037.800	938.000	9
Captación de nuevas tecnologías en Sinaloa México para la producción forzada de tomate	12/20/2012	3/26/2013	Universidad de Tarapacá	16.915.000	11.070.000	5.845.000	15
Alternativas tecnológicas para el mejoramiento de la competitividad de cultivos hortícolas de la RM, Chile.	10/3/2012	12/20/2012	Consultorías Profesionales Agraria Ltda.	9.937.998	6.770.155	3.167.843	13
Conocer la experiencia de los productores de tabaco de Salta en nuevos métodos de cultivo y procesos para adaptarlos a la reconversión tecnológica del tabaco Virginia en Chile.	12/6/2012	3/16/2013	Compañía Chilena de Tabacos S.A.	18.063.585	8.801.130	9.262.455	
Gira técnica a Israel en innovaciones tecnológicas	3/23/2012	6/22/2012	Agrosuccess S.A.	18.139.440	7.000.000	11.139.440	4 ; 7 ; 13
Prospección y transferencia de tecnologías aplicadas al agro en la sustentabilidad en el uso del agua, agricultura protegida y tecnologías de manejo de fertirrigación.	12/18/2012	4/30/2013	Universidad de Tarapacá	16.437.995	11.493.628	4.944.367	
Búsqueda, implementación y adaptación de un sistema tecnológico para la infiltración de aguas lluvias e incremento de la recarga de acuíferos, con fines de aumentar el potencial productivo del sector agro-forestal de la cuenca del río Lontué, Región del Maule	11/6/2012	3/31/2013	Universidad de Talca	12.301.300	8.606.300	3.695.000	7
Buenas prácticas de consorcio y otras entidades de apoyo al sector lácteo australiano aplicables al Consorcio Tecnológico de la Leche (Chile).	11/3/2011	12/31/2011	Consorcio Tecnológico de la Leche S.A.	25.902.337	9.000.000	16.902.337	9 ; 10 ; 13 ; 14
Gira de innovación para apoyo proyecto PYT-2012-0042 denominado obtención de un material aislante para uso en el rubro de la construcción, elaborado con lana de oveja de baja calidad textil.	11/8/2012	2/16/2013	Agroindustrial CMA Spa	13.587.365	9.259.450	4.327.915	
Factores claves que inciden en la persistencia y productividad de las praderas permanentes, con énfasis en el manejo durante el período invernal.	3/20/2012	10/20/2012	ANASAC Agrícola Nacional S.A.C.I.	35.932.900	8.000.000	27.932.900	8 ; 9 ; 10 ; 13 ; 14
Prospección de la comercialización y procesamiento de la carne, faenada en una Unidad de Faena Móvil y el impacto sobre la comunidad local	9/21/2012	11/30/2012	Carnes Andes Sur S.A.	12.506.000	8.753.000	3.753.000	7 ; 8

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Gira forestal Chile a Suecia octubre 2011: Bioenergía, Asociatividad y madera.	10/1/2011	11/30/2011	INFOR Instituto Forestal	11.682.455	5.401.842	6.280.613	7 ; 8 ; 9 ; 14
Desarrollo del piñón mediterráneo en el cono sur de América Latina: el caso de Argentina.	5/11/2011	11/9/2011	INFOR Instituto Forestal	13.762.386	6.000.000	7.762.386	5 ; 6 ; 13
Producción y comercialización de alimentos derivados del algarrobo.	9/17/2012	12/26/2012	Asociación de Agricultura del Departamento de El Loa	8.679.642	4.927.480	3.752.162	
Gira de acercamiento a propuestas innovadoras del SENA en la educación para jóvenes socialmente vulnerables.	6/22/2012	9/13/2012	Corporación Educativa de la Sociedad Nacional de Agricultura, FG-SNA EDUCA	8.454.265	5.451.900	3.002.365	4 ; 6 ; 7 ; 8 ; 11 ; 13 ; 14
Innovaciones en la gestión del recurso humano en empresas agrícolas con uso de mano de obra intensiva..	5/16/2012	7/6/2012	Organismo Técnico de Capacitación Oscar Quezada Núñez E.I.R.L.	12.987.354	5.616.043	7.371.311	4 ; 6 ; 9 ; 13
Gira de innovaciones tecnológicas en producción y gestión de ají y pimentón en México. Asistencia a Feria Internacional Expo Agro Sinaloa 2012.	2/1/2012	4/3/2012	Fundación Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile	14.561.200	6.700.000	7.861.200	5 ; 7 ; 9 ; 13

Consortios Tecnológicos

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Aumento de la Competitividad del Rubro Papa a través del Desarrollo Tecnológico y el Aumento de Capacidades Humanas para Proyectarse al Mercado Global	5/20/2008	12/31/2013	Consortio Papa Chile S.A.	2.160.738.462	1.309.538.462	851.200.000	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10
Programa de Investigación, Desarrollo e Innovación en Fruticultura	4/1/2006	8/31/2012	Consortio Tecnológico de la Industria Hortofrutícola S.A.	2.878.169.910	1.685.060.000	1.193.109.910	3; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 13
Consortio Tecnológico de la Leche	12/4/2006	1/31/2013	Consortio Tecnológico de la Leche S.A.	3.080.453.000	1.923.900.000	1.156.553.000	5; 6; 7; 8; 9; 10; 13; 14
Consortio ovino	12/1/2008	10/31/2012	Consortio Ovino S.A.	1.620.554.000	982.154.000	638.400.000	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12
Consortio Tecnológico Apícola para el Mercado Global	8/28/2008	8/28/2013	Consortio de Desarrollo Tecnológico Apícola S.A.	1.103.376.354	643.713.508	459.662.846	6; 7; 8; 9; 10; 13; 14

Programas de Desarrollo Tecnológico (PDT)

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Desarrollo de trigo candeal de alta calidad	12/15/2007	8/31/2011	Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas	705.708.834	480.496.350	225.212.484	6; 7; 8; 13
Programa de Innovación Territorial de la Cadena Productiva del Pisco, para el Mejoramiento de la Competitividad y Posicionamiento en el Mercado Internacional	9/1/2009	12/31/2012	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	778.182.535	546.331.843	231.850.692	3; 4
Fortalecimiento de la Competitividad del Kiwi Chileno	9/1/2009	11/30/2013	ASOEX Asociación de Exportadores de Chile A.G.	1.003.458.073	593.975.851	409.482.222	4; 5; 6; 7; 8; 9; 13
Formalización de un Sistema de Aseguramiento Metroológico como Soporte a la Evaluación de la Conformidad en el Área de la Producción de Alimentos - la Red Nacional de Metrología como Infraestructura Habilitante	7/1/2009	9/30/2012	INN Instituto Nacional de Normalización	846.685.210	568.685.210	278.000.000	1; 8; 13
Establecimiento de un programa asociativo para el desarrollo tecnológico en la industria de la carne nacional	12/1/2007	4/29/2011	Asociación Gremial de Plantas Faenadoras Frigoríficas de Carnes de Chile	944.885.000	597.537.000	347.348.000	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14
Reconversión del Sector Porcino	4/1/2009	3/27/2012	ASPROCER Asociación Gremial de Productores de Cerdo de Chile	1.272.712.230	596.415.252	676.296.978	6; 7; 13

Programas de Innovación Territorial (PIT)

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Cadena de Valor Integrada para el Desarrollo y Posicionamiento de una Oferta de Alimentos Diferenciados y Saludables, de Origen Mapuche, en Mercados Gourmet Nacionales y Extranjeros	5/1/2009	12/31/2013	Cadena de Valor Integrada para el Desarrollo y Posicionamiento de una Oferta de Alimentos Diferenciados y Saludables, de Origen Mapuche, en Mercados Gourmet Nacionales y Extranjeros	678.306.000	452.500.000	225.806.000	9
Plataforma de Articulación de Instrumentos para el Mejoramiento de la Producción y Comercialización de Artesanía Textil en la Comuna de Puerto Saavedra	4/15/2009	7/31/2012	Plataforma de Articulación de Instrumentos para el Mejoramiento de la Producción y Comercialización de Artesanía Textil en la Comuna de Puerto Saavedra	581.570.000	290.570.000	291.000.000	9
Encadenamiento Productivo y de Gestión Asociativa para la Internacionalización del Cultivo de Peonías en la Región de la Araucanía	12/3/2007	6/30/2011	Encadenamiento Productivo y de Gestión Asociativa para la Internacionalización del Cultivo de Peonías en la Región de la Araucanía	788.149.151	421.695.484	366.453.667	5 ; 9 ; 13
Mejoramiento de la Competitividad de la Industria Florícola a Través del Establecimiento de Alianzas en la Cadena Productiva, Ampliación de Oferta y Periodo de Producción Basados en una Correcta Articulación de Productores, Variedades y Áreas Geográficas	12/1/2007	12/31/2010	Mejoramiento de la Competitividad de la Industria Florícola a Través del Establecimiento de Alianzas en la Cadena Productiva, Ampliación de Oferta y Periodo de Producción Basados en una Correcta Articulación de Productores, Variedades y Áreas Geográficas	1.043.196.599	538.782.544	504.414.055	4 ; 5 ; 6 ; 9 ; 10 ; 11 ; 12 ; 13 ; 14
Programa de Conectividad e Inclusión Digital para el Incremento de la Competitividad del Sector Frutícola de Exportación de la Provincia de San Felipe y Los Andes	7/1/2008	3/31/2012	Programa de Conectividad e Inclusión Digital para el Incremento de la Competitividad del Sector Frutícola de Exportación de la Provincia de San Felipe y Los Andes	641.747.743	440.674.622	201.073.121	5
Programa de Mejoramiento de la Competitividad de los Sistemas Agrícolas del Valle de Huasco	9/1/2008	8/31/2011	Programa de Mejoramiento de la Competitividad de los Sistemas Agrícolas del Valle de Huasco	1.107.319.563	598.937.000	508.382.563	3 ; 13
Producción sustentable, postcosecha y comercialización de frutas y hortalizas orgánicas en la VII y VIII región para el mercado internacional y nacional de productos frescos y agroindustriales	12/1/2007	2/29/2012	Producción sustentable, postcosecha y comercialización de frutas y hortalizas orgánicas en la VII y VIII región para el mercado internacional y nacional de productos frescos y agroindustriales	847.270.289	555.041.888	292.228.401	7 ; 8 ; 13
Programa de Innovación Territorial en la Región de Magallanes y Antártica de la AFC Ganadera en Ovinos	12/1/2008	8/31/2012	Programa de Innovación Territorial en la Región de Magallanes y Antártica de la AFC Ganadera en Ovinos	876.391.942	540.975.847	335.416.095	12

Nombre	Inicio	Término	Ejecutor	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Regiones
Programa de Innovación Territorial en la región de Arica y Parinacota de la AFC Ganadera Aymará en Camélidos Domésticos y Silvestres	9/1/2008	6/30/2013	Programa de Innovación Territorial en la región de Arica y Parinacota de la AFC Ganadera Aymará en Camélidos Domésticos y Silvestres	973.605.805	554.828.147	418.777.658	13; 15
Incremento de la Rentabilidad de la Cadena de Producción de Eucalyptus nitens, Representado por el Grupo Nitens en las Provincias de Cautín, Valdivia y Osorno	1/20/2009	8/31/2012	Incremento de la Rentabilidad de la Cadena de Producción de Eucalyptus nitens, Representado por el Grupo Nitens en las Provincias de Cautín, Valdivia y Osorno	547.800.000	366.916.000	180.884.000	9 ; 10; 14
Desarrollo, Diversificación y Encadenamiento Productivo en Base a Tres PFMNs: Piñón, Morchella y Rosa Mosqueta, en Lonquimay, Novena Región	12/1/2008	1/31/2013	Desarrollo, Diversificación y Encadenamiento Productivo en Base a Tres PFMNs: Piñón, Morchella y Rosa Mosqueta, en Lonquimay, Novena Región	656.806.120	328.535.330	328.270.790	9

Cartera de Iniciativas FIC Regional

Nombre	Ejecutor	Inicio	Término	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Región
Desarrollo de productos con valor agregado mediante "Deshidrocongelación", a partir de hortalizas cultivadas en el interior de la Región de Antofagasta	Universidad de Antofagasta	12/1/2010	6/30/2012	21.780.000	17.400.000	4.380.000	FIC Región de Antofagasta
Estudio de Factibilidad Técnica y Económica de Hidroponía en el sector norte de Antofagasta, con la utilización de agua desalinizada	Universidad Católica del Norte	9/1/2010	5/31/2011	21.536.000	15.046.000	6.490.000	FIC Región de Antofagasta
Estudio químico y actividades biológicas de plantas medicinales de la Puna Atacameña	Universidad de Antofagasta	4/1/2011	10/13/2012	64.820.000	25.000.000	39.820.000	FIC Región de Antofagasta
Programa de Desarrollo de la Ganadería Camélida de la AFC Vinculada a la Actividad Turística en San Pedro de Atacama	Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias	12/1/2010	11/30/2013	588.793.376	396.334.194	192.459.182	FIC Región de Antofagasta
Diseño e Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas en Cultivos Hortícolas para la Región de Antofagasta	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	11/1/2009	8/31/2012	419.876.610	287.800.000	132.076.610	FIC Región de Antofagasta
Producción y comercialización de té de zanahoria del Valle de Lasana, provincia de El Loa	Corporación de Desarrollo de la Provincia de El Loa - PROLOA	11/1/2012	8/31/2014	181.891.000	125.038.800	56.852.200	FIC Región de Antofagasta
Invernadero experimental de cultivo hidropónico de hierbas aromáticas (condimento gourmet) en Alto de la Portada de la ciudad de Antofagasta		1/1/2012	1/1/2014	128.500.000	102.800.000	25.700.000	FIC Región de Antofagasta
Desalinización de aguas salobres mediante electrodiálisis y energía solar fotovoltaica para uso agrícola en la localidad de Quillagua, Antofagasta	Universidad Católica del Norte	12/1/2011	6/30/2013	91.300.000	72.951.000	18.349.000	FIC Región de Antofagasta
Diseño e implementación de mejoras tecnológicas y estrategias de producción limpia en cultivos hidropónicos de la región de Antofagasta	Universidad Católica del Norte	3/1/2011	2/28/2014	383.870.000	231.537.000	152.333.000	FIC Región de Antofagasta
Innovación en cultivo de alfalfa en el desierto, Región de Antofagasta	Sociedad Química y Minera de Chile S.A. (SQM S.A.)	12/2/2011	11/30/2014	578.920.001	124.796.000	454.124.001	FIC Región de Antofagasta
Producción orgánica de truchas arcoiris y hortalizas gourmet mediante técnica de acuaponía para el sector precordillerano de San Pedro de Atacama como modelo de producción sustentable para mercados locales	Universidad de Antofagasta	10/1/2012	10/31/2014	201.610.000	149.460.000	52.150.000	FIC Región de Antofagasta

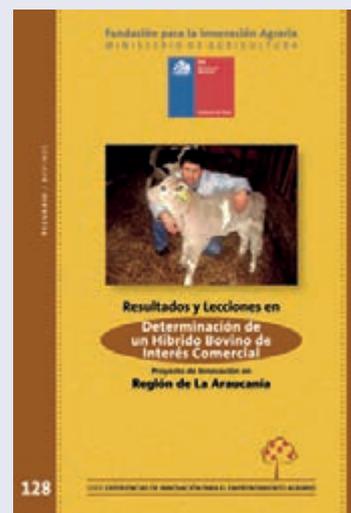
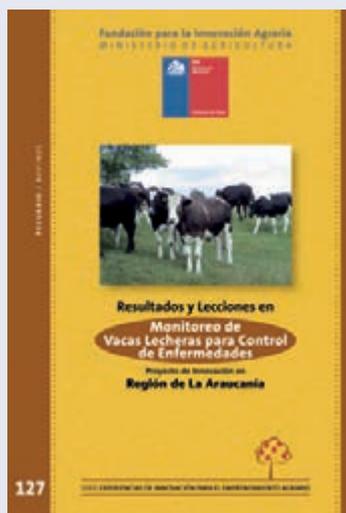
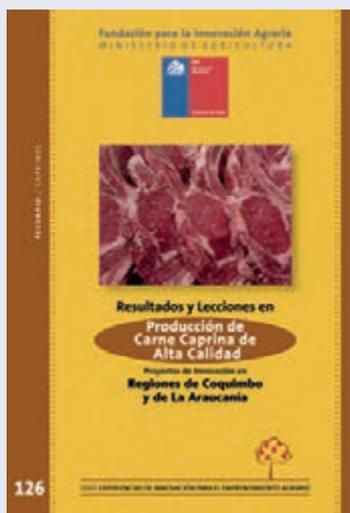
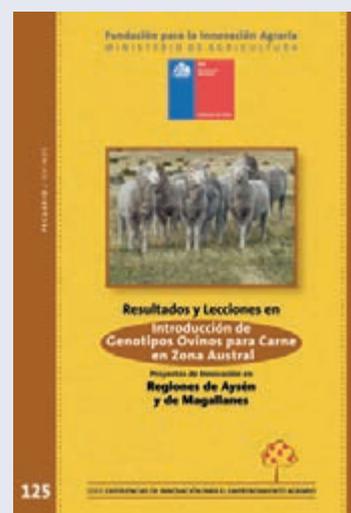
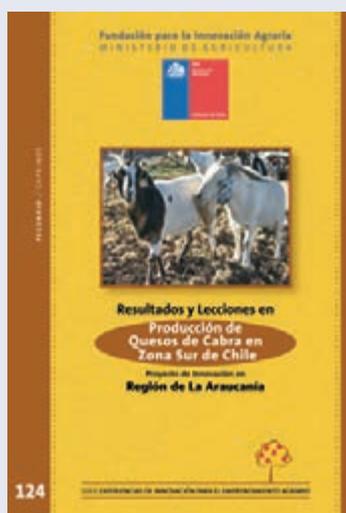
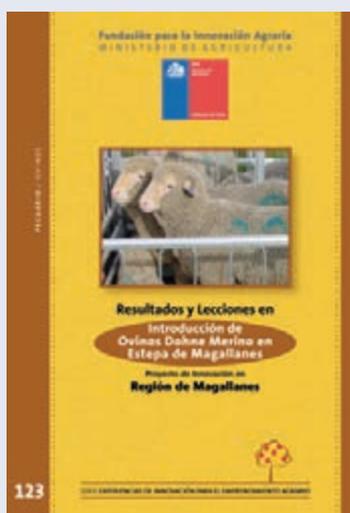
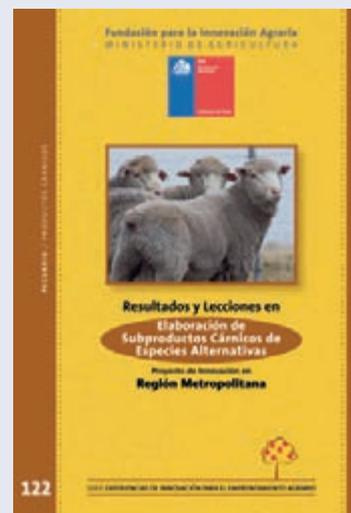
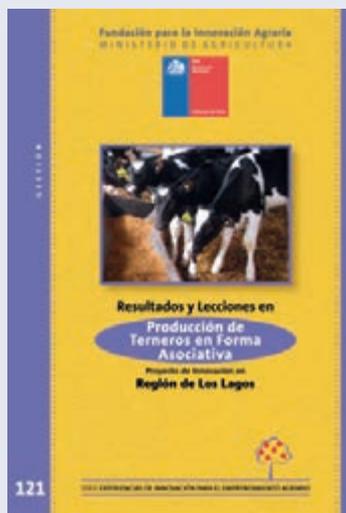
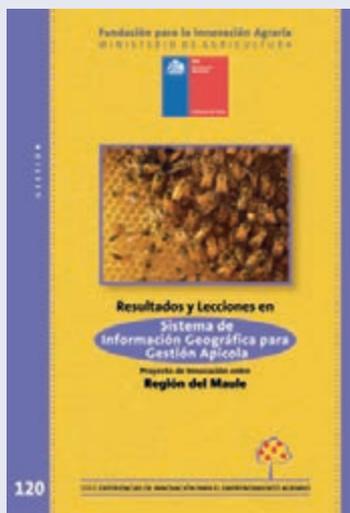
Nombre	Ejecutor	Inicio	Término	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Región
Modelo de Sistema de Agricultura de Precisión	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	1/1/2010	6/30/2011	49.985.915	40.000.000	9.985.915	FIC Región de Arica y Parinacota
Captura de experiencias en la diferenciación de productos, a través de sellos de calidad y organización para la venta.	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	2/14/2012	6/12/2012	18.524.446	11.911.446	6.613.000	FIC Región de Arica y Parinacota
Programa Integrado Territorial de Hortalizas para la Región de Arica y Parinacota	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	1/1/2010	12/31/2013	808.558.509	564.798.434	243.760.075	FIC Región de Arica y Parinacota
Selección de genotipos para el mejoramiento participativo del tomate "Poncho Negro", selección local de la Provincia de Arica	Universidad de Tarapacá	3/1/2011	2/28/2014	216.465.334	109.097.136	107.368.198	FIC Región de Arica y Parinacota
Identificación de variedades locales de hortalizas y tecnologías adecuadas para la producción de antioxidantes y pigmentos naturales en la región de Arica y Parinacota. Una alternativa de desarrollo agrícola	Universidad de Tarapacá	5/2/2012	4/30/2015	209.712.850	117.749.369	91.963.481	FIC Región de Arica y Parinacota
Proyecto para establecer un Sistema de Inteligencia para la Innovación Competitiva Regional para la XV Región de Arica y Parinacota, desde las potencialidades asociadas al Territorio, la estructura Socioeconómica y Productiva del Sector Agroalimentario	BTA Biotecnología Agropecuaria S.A.	1/4/2010	9/30/2011	111.000.000	80.000.000	31.000.000	FIC Región de Arica y Parinacota
Estrategias de Innovación Territorial para el mejoramiento de la competitividad de la uva de mesa de la región de Atacama en áreas de eficiencia productiva, diversificación y diferenciación	Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural, Codesser Atacama	4/1/2011	12/31/2013	651.565.534	552.000.000	99.565.534	FIC Región de Atacama
Desarrollo e innovación de una red agrometeorológica para la zonificación climática y monitoreo a nivel suelo agua y planta; hacia el diseño de sistemas de seguimiento optimizados con el fin de mejorar el uso del agua intrapredial en el Valle de Copiapó	Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas	3/1/2011	2/28/2014	401.137.000	266.087.000	135.050.000	FIC Región de Atacama
Prospección de tecnologías y procesos innovadores de producción y nutrición hortícola	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	10/1/2012	12/31/2012	15.579.778	10.870.000	4.709.778	FIC Región de La Araucanía

Nombre	Ejecutor	Inicio	Término	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Región
Misión de captura tecnológica para un sistema automatizado de producción acelerada de rubros agrícolas para ir en ayuda de la Agricultura Familiar Campesina	Comercializadora de Productos Agrícolas Golden Harvest S.P.A.	4/19/2012	7/11/2012	11.209.883	7.800.783	3.409.100	FIC Región de La Araucanía
Misión Técnica de Pequeños y Medianos Ganaderos Ovinos de la Región de La Araucanía-Chile, en el marco del Programa de Fomento de la Competitividad Nacional e Internacional de la Carne Ovina promovido por la Asociación Gremial de Criadores Ovinos de La Araucanía	Asociación Gremial de Productores Ovinos IX Región, Ovinos Araucanía A.G.	9/10/2012	11/23/2012	22.220.195	11.823.001	10.397.194	FIC Región de La Araucanía
La artesanía textil mapuche de la Región de la Araucanía, hacia la innovación y desarrollo en nuevos productos de lana de oveja. La experiencia en la Expo Artesanías de Colombia	Universidad Católica de Temuco	11/13/2012	2/19/2013	18.000.000	12.000.000	6.000.000	FIC Región de La Araucanía
Reconocimiento de casos de éxito en negocios agroindustriales vinculadas a la Agricultura Familiar Campesina: Captura de modelos de competitividad.	Cooperativa Campesina Multiberries Gorbea Ltda.	8/10/2012	8/18/2012	3.725.000	2.930.000	795.000	FIC Región de La Araucanía
Cadena Agrogastronómica Mapuche, Productos del Campo y Cocina Tradicional Mapuche Incorporados en la Alta Gastronomía Orientada a Turistas de la Zona Lacustre de la Región de la Araucanía	CET Centro de Estudios y Tecnología para el Desarrollo del Sur	2/1/2010	1/31/2014	907.262.656	599.930.461	307.332.195	FIC Región de La Araucanía
Modelo de Transferencia Genética y Extensión, para incrementar la productividad y el rendimiento económico en los sistemas productivos ovinos de la comuna de Loncoche	Comite Pro Adelanto de Productores Ovinos de Loncoche	12/1/2010	8/12/2011	58.200.000	39.000.000	19.200.000	FIC Región de La Araucanía
Desarrollo de habilidades productivas, de gestión y comerciales al interior de la organización mapuche Folilko, en torno a un negocio frutícola y al diseño e implementación de un modelo de negocio con pertinencia cultural	Asociación Regional Mapuche Folilko	12/15/2011	5/15/2013	225.000.000	180.000.000	45.000.000	FIC Región de La Araucanía
Desarrollo y consolidación de una oferta de leche ovina para la cadena productiva del queso de oveja en la cuenca lechera de la Región de Los Ríos	Universidad Austral de Chile	1/1/2012	1/1/2015	199.003.567	150.000.000	49.003.567	FIC Región de Los Ríos

Nombre	Ejecutor	Inicio	Término	Costo total	Aporte FIA	Aporte contraparte	Región
Mejoramiento de la Competitividad del Rubro Hortícola y Encadenamiento Productivo Comercial, para la AFC en la Región de Magallanes	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	6/1/2010	4/30/2014	958.532.450	592.526.206	366.006.244	FIC Región de Magallanes y La Antártica Chilena
Programa de Desarrollo de la Cadena Productiva de Novillos para Exportación en Magallanes	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	2/1/2012	1/31/2015	2.207.881.917	452.551.500	1.755.330.417	FIC Región de Magallanes y La Antártica Chilena
Proyecto para Establecer un Sistema de Inteligencia para la Innovación Competitiva Regional para la Región de Magallanes y Antártica Chilena, desde las Potencialidades Asociadas al Territorio	BTA Biotecnología Agropecuaria S.A.	5/3/2010	9/30/2011	93.000.000	63.000.000	30.000.000	FIC Región de Magallanes y La Antártica Chilena
Intervención de una bodega de vinificación, para ahorro y eficiencia energética, aplicando un sistema de recuperación de energía basado en tecnología de bomba de calor geotérmica	Sociedad Agrícola Los Maquis S.A.	7/1/2012	5/31/2014	222.161.000	132.023.400	90.137.600	FIC Región del Libertador Bdo. O´Higgins
Determinación de los Parámetros Agronómicos para mejorar el Calibre en Ciruelo Europeo	INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	11/1/2009	8/15/2012	106.706.804	62.970.000	43.736.804	FIC Región del Libertador Bdo. O´Higgins
Desarrollo de un prototipo para pulverización diferenciada en huertos frutales; para reducir el consumo de agua, pesticidas y combustible a nivel predial	Sociedad Agrícola y Comercial DAYE-NU Ltda.	7/1/2012	6/30/2014	113.996.034	87.533.328	26.462.706	FIC Región del Libertador Bdo. O´Higgins
Implementación Escuela Rural de Informática y Ciudadanía en la Cooperativa Campesina Intercomunal de Coepeumo	Comité para la Democratización de la Informática	12/4/2009	3/31/2012	35.702.489	25.000.000	10.702.489	FIC Región del Libertador Bdo. O´Higgins
Cartografía digital del Viñedo chileno en la Región del Maule	Universidad de Talca	9/1/2009	11/30/2011	393.314.308	276.000.000	117.314.308	FIC Región del Maule
Optimización del tiempo y mejoramiento de las condiciones de germinación de semillas y desarrollo de hortalizas en invernaderos en la Región Metropolitana	Comercial Ecogreen Ltda.	6/1/2012	11/30/2013	71.744.020	50.710.000	21.034.020	FIC Región Metropolitana
Innovación en la industrialización de cebollas	Sociedad Agroindustrial Frutas y Vegetales Til Til Ltda.	10/1/2012	4/30/2013	70.045.000	45.145.000	24.900.000	FIC Región Metropolitana
Uso de Energía Geotérmica para la Climatización de Invernaderos de Hortalizas en la Comuna de Lampa	Sergio Aguilar Diaz	9/1/2012	2/28/2014	69.548.238	55.561.000	13.987.238	FIC Región Metropolitana

**Serie “Experiencias de Innovación para el Emprendimiento Agrario”
(Publicaciones 2012)**

Nombre	Nº documento
Resultados y Lecciones en Producción de frambuesas orgánicas	104
Resultados y Lecciones en Replantación de frutales	105
Resultados y Lecciones en Producción y comercialización de la papa	106
Resultados y Lecciones en Carne de cordero como alimento funcional	107
Resultados y Lecciones en Método Trigo-Check en la industria molinera	108
Resultados y Lecciones en Producción de carne de ternero bajo un sistema asociativo	109
Resultados y Lecciones en Implementación de planta procesadora de miel para pequeños agricultores	110
Resultados y Lecciones en Bacterias nativas para el control de nemátodos fitoparásitos	111
Resultados y Lecciones en Reconversión vitícola mediante injertación de cepas finas	112
Resultados y lecciones en Introducción de cebada forrajera para ganado lechero	113
Resultados y Lecciones en Cultivo de peonías (2)	114
Resultados y Lecciones en Uso de semioquímicos en el control de la cuncunilla de las hortalizas (<i>Copitarsia decolora</i>)	115
Resultados y Lecciones en Producción y comercialización de hierbas medicinales bajo manejo orgánico	116
Resultados y Lecciones en Agricultura de Precisión aplicada a la fertilización nitrogenada en cultivo de trigo	117
Resultados y Lecciones en Tejedoras de fibra de camélidos del Secano Zona Centro-Sur	118
Resultados y Lecciones del Programa de Conectividad e Inclusión Digital para sector frutícola de exportación	119
Resultados y Lecciones en Sistemas de Información Geográfico para mejoramiento de la gestión apícola	120
Resultados y Lecciones en Producción de terneros en forma asociativa	121
Resultados y Lecciones en Elaboración de subproductos cárnicos a partir de especies alternativas	122
Resultados y Lecciones en Introducción de ovinos Dohne Merino en la estepa de Magallanes	123
Resultados y Lecciones en Producción de quesos de cabra en la zona sur de Chile	124
Resultados y Lecciones en Introducción de genotipos ovinos para carne de alta calidad en la zona austral	125
Resultados y Lecciones en Producción de carne caprina de alta calidad	126
Resultados y Lecciones en Monitoreo de vacas lecheras para control y/o erradicación de enfermedades	127
Resultados y Lecciones en Determinación de un híbrido bovino de interés comercial	128







Balance

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA		
ESTADOS DE POSICIÓN FINANCIERA, AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012 Y 2011 (En miles de pesos - M\$)		
	2012	2011
ACTIVO	M\$	M\$
CIRCULANTE		
Disponible	1.158.445	1.940.895
Depósitos a Plazo	4.941.195	3.056.160
Deudores varios	5.082	56.423
Otros activos	20.823	61.446
Total activo circulante	6.125.545	5.114.924
ACTIVO FIJO		
Bienes raíces	617.848	661.652
Muebles, máquinas y equipos de oficina	605.223	536.541
Vehículos	118.558	119.319
Activos fijos entregados en comodato:		
Proyectos Fundación FIA	896.252	745.754
Proyectos Biotecnología	121.014	120.817
Activo Fijo Proyectos AFC	56.047	65.273
Obras en curso	-	
Depreciación acumulada	-1.126.694	-1.035.099
Activo fijo, neto	1.288.248	1.214.256
Otros Activos:		
Depósito a plazo superior a un año	-	18.004
TOTAL ACTIVO	7.413.792	6.347.184
Nota: Estados Financieros auditados y aprobados por KPMG Consultores Ltda.		

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA		
ESTADOS DE POSICIÓN FINANCIERA, AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012 Y 2011 (En miles de pesos - M\$)		
PASIVO Y PATRIMONIO	2012	2011
	M\$	M\$
CIRCULANTE:		
Cuentas por pagar	1.763	15.768
Administración de fondos de terceros:		
INDAP	138.803	141.718
Subsecretaría de Agricultura	99.898	101.996
FIC Regionales	1.849.230	1.384.926
Otros	107.656	34.922
Fondos comprometidos para proyectos	1.594.853	938.902
Provisiones y retenciones	414.146	835.897
Total pasivo circulante	4.206.349	3.454.130
PATRIMONIO:		
Patrimonio	2.909.219	2.905.075
Revalorización Patrimonio		117.671
Superávit/Déficit del Ejercicio	298.224	-129.692
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	7.413.792	6.347.184
Nota: Estados Financieros auditados y aprobados por KPMG Consultores Ltda.		

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

ESTADO DE ACTIVIDADES, POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012 Y 2011
(En miles de pesos - M\$)

	2012 M\$	2011 M\$
INGRESOS OPERACIONALES:		
Aporte Ley Presupuestaria	5.994.213	6.060.275
Aporte Ley de Presupuesto FIC	2.072.368	2.060.584
Total ingresos operacionales	8.066.581	8.120.859
GASTOS OPERACIONALES:		
Operación:		
Aportes para instrumentos de innovación	-4.788.276	-5.048.099
Supervisión, consultoría y asistencia técnica (UPP)	-733.815	-827.286
Desarrollo Estratégico	-704.806	-598.170
Valorización de Resultados	-8.298	-51.801
Información y Difusión	-435.296	-490.767
Comunicación y prensa	-312.629	-230.792
Cooperación Internacional	-	-4.342
Administración:		
Depreciación del año	-139.796	-122.626
Gastos de personal	-115.937	-142.133
Gastos de Administración	-627.948	-762.723
Total gastos operacionales	-7.866.801	-8.278.740
Superávit/(Déficit) Operacional	199.780	-157.880
OTROS INGRESOS (GASTOS):		
Ingresos financieros	219.666	164.947
Otros ingresos	10.468	2.791
Otros gastos	-92.322	-61.648
Corrección monetaria	-39.367	-77.901
Superávit No Operacional	98.444	28.189
Superávit /(déficit) del Ejercicio	298.224	-129.692
Nota: Estados Financieros auditados y aprobados por KPMG Consultores Ltda.		

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA		
ESTADOS DE FLUJO DE EFECTIVO POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2012 y 2011 (En miles de pesos - M\$)		
	2012 M\$	2.011 M\$
FLUJO ORIGINADO POR ACTIVIDADES OPERACIONALES:		
(Déficit) superávit del año	298.224	-129.692
Utilidad en venta de activos fijos	-	-17.542
Cargos a resultados que no significan movimiento de efectivo:		
Depreciación	139.796	122.626
CM	42.995	77.901
(Aumento) disminución de activos operacionales:		
Deudores varios	51.341	-35.786
Garantías de arriendo y otras	40.623	-44.230
Aumento (disminución) de pasivos operacionales:		
Cuentas por pagar	-14.006	-3.433
Administración de fondos de terceros	532.026	316.743
Fondos comprometidos para proyectos	655.950	375.639
Provisiones y retenciones	-421.751	418.505
Total flujo neto (negativo) positivo originado por actividades operacionales	1.325.199	1.080.732
FLUJO ORIGINADO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN:		
Costo de la venta de activo fijo	-	401.205
Compras de activo fijo para la Fundación	-5.070	-180.279
Compras de activo fijo para proyectos	-188.580	-86.055
Total flujo negativo originado por actividades de inversión	-193.650	134.871
FLUJO NETO (NEGATIVO) POSITIVO TOTAL DEL AÑO	1.131.549	1.215.604
EFFECTO DE LA INFLACIÓN SOBRE EFECTIVO Y EFECTIVO EQUIVALENTE	-28.964	-2.023
VARIACIÓN DE EFECTIVO Y EFECTIVO EQUIVALENTE DURANTE EL AÑO	1.102.585	1.213.579
SALDO INICIAL DE EFECTIVO Y EFECTIVO EQUIVALENTE	4.997.055	3.783.476
SALDO FINAL DE EFECTIVO Y EFECTIVO EQUIVALENTE	6.099.640	4.997.055
Nota: Estados Financieros auditados y aprobados por KPMG Consultores Ltda.		

