

# El Campesino

Primavera  
Volumen 144, N° 4 - 2013

¿En qué terreno económico  
estamos? Expertos fijan  
sus posiciones

Lorenzo Bauzá detalla su  
exitosa trayectoria agrícola



Especial Enagro 2013:

# Agricultura, un futuro con historia



Nuestras raíces están en la  
agricultura, nuestro futuro también

*Rabobank Chile*



*The world's leading food and agribusiness bank*

[www.rabobank.cl](http://www.rabobank.cl)



**Rabobank**



# Sumario

El Campesino  
Primavera  
Volumen 144, N° 4 - 2013

Representante Legal  
Patricio Crespo Ureta

Dirección y producción periódica  
Bárbara Laissle Casas del Valle

Periodistas  
Carolina Cohen  
María José Gutiérrez  
Francisca Icaza

Comité Editorial  
Patricio Crespo Ureta  
María Gracia Cariola Cubillos  
Ricardo Ariztía Tagle  
Cristián Allendes Marín  
Juan Pablo Matte Fuentes  
Ema Budinich Besoain  
Bárbara Laissle Casas del Valle  
b2o

Directorio  
Presidente: Patricio Crespo Ureta  
1er Vicepresidente:  
María Gracia Cariola Cubillos  
2do Vicepresidente:  
Recaredo Ossa Balmaceda

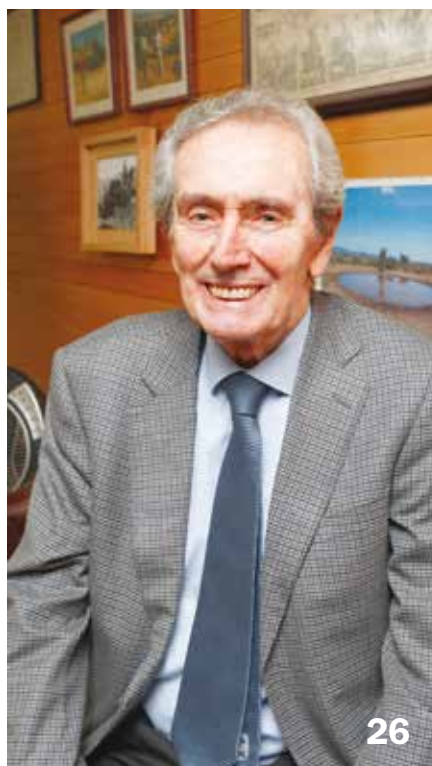
Directores Nacionales:  
Miguel Allamand Zavala  
Karina von Baer Jahn  
Manuel Gandarillas Infante  
José Miguel Stegmeier Schmidlin

Directores Gremiales:  
Juan Horacio Carrasco Hernández  
Eduardo Silva Vial  
Edgardo Zwanzger Azócar  
Cristián Allendes Marín

Diseño  
Ximena Sahli

Impresión  
Ograma Impresores

Dirección: Tenderini 187, Santiago  
Teléfono: (56-2) 25853300  
Fax: (56-2) 25853370  
Email: comunicaciones@sna.cl  
Web: www.sna.cl



## 5 Editorial

## 6 Noticias de la SNA

## 8 Reportaje

Dos visiones expertas del panorama económico

## 12 Artículos

Agricultura, pilar del desarrollo  
Gobierno rinde cuentas de los avances en el agro  
Las claves para triunfar en el agro  
Propuestas presidenciales para el sector

## 20 Tendencia

SNA: 175 años de historia

## 24 Entrevistas

Patricio Crespo, presidente de la SNA  
Lorenzo Bauzá, presidente de Agrícola Bauzá

## 30 Gremios

AFECH y AGV: procurando las mejores oportunidades de negocios

## 33 Filiales

SNA celebra 120 años de su Registro Genealógico

## 36 Artículos

Derivados de clima podrían ser una opción de menor costo al Seguro Climático  
Sistemas de control de heladas

## 44 Breves

## 47 El Campesino en...

REVISTA DEL  
**CAMPO**  
EL MERCURIO

**LOS TICC,  
CUATRO  
PAÍSES QUE  
SALEN AL PASO  
DE LOS BRIC**

**NEAL MARTIN,  
CRÍTICO DEL  
WINE ADVOCATE:  
"LAS VIÑAS  
NECESITAN  
EXPERIMENTAR"**

**ARDE POLÉMICA  
POR TIPIFICACIÓN  
DE LA CARNE**

**LOS DESAFÍOS  
DE CHILE EN  
AGRICULTURA  
DE PRECISIÓN**

**EL SORPRENDENTE  
CRECIMIENTO DEL  
MERCADO  
INTERNO**

ISSN 2207-0114 Nº 1.007 / www.eldiariomercurio.cl

www.camposmf.com

**Cultivamos lo mejor del campo  
en cada edición.**

Nuevas tendencias, formas de  
comercialización, innovación,  
tecnología, mercados, precios y  
estadísticas de la producción.

REVISTA DEL  
**CAMPO**  
EL MERCURIO



**PATRICIO CRESPO,**  
Presidente SNA

**C**omo ya es tradición en año electoral, la Sociedad Nacional de Agricultura dedicó parte del Encuentro Nacional del Agro para que se dieran a conocer las propuestas para el sector de los principales candidatos presidenciales.

En medio de la efervescencia electoral hemos escuchado discursos refundacionales que llaman a emprender grandes reformas que sólo generan incertidumbre. Lo que necesitamos en los próximos cuatro años, es repotenciar urgentemente la competitividad del agro. Para eso los retos de la política pública deben apuntar a tres temas claves: la inversión e innovación productiva, el capital humano y el emprendimiento, y mercados más transparentes que aseguren una competencia justa.

Además, pilares esenciales para elevar la competitividad del agro son las políticas económicas sintonizadas con este objetivo; el compromiso con un tipo de cambio estable y competitivo y con políticas pro-inversión con visión de largo plazo; el acceso a financiamiento a tasas justas y en condiciones acordes a la realidad de nuestros emprendimientos, son sin duda áreas que deben ser perfeccionadas.

También es clave el rol de la inversión pública. Duplicar los fondos destinados al riego como se ha hecho estos últimos cuatro años, es algo que se debe continuar; concretar el Programa Nacional de Embalses, elevar los recursos públicos para acompañar la inversión privada en obras colectivas e intraprediales para puesta en riego de nuevos suelos agrícolas, mejorar la eficiencia de su uso y fortalecer las organizaciones de usuarios.

Debemos impulsar los instrumentos orientados al fomento productivo y la innovación para hacer más competitivas a nuestras pymes, promoviendo entre ellas la asociatividad.

Nuestro capital humano es de la más alta prioridad. Necesitamos actualizar sus competencias laborales y certificarlas debidamente, haciendo una verdadera revolución en la formación técnica.

En pro de estos objetivos estamos todos llamados a participar y a aportar a las autoridades en todos los niveles. Llamo a los agricultores de Chile a integrarse activamente a sus comunidades de base y desde ahí promover los diálogos que permitan acercar visiones sobre el futuro que aspiramos compartir, en la convicción de que es mucho más lo que une a los chilenos de aquello que los separa.

## Primera certificación internacional en Gestión Sostenible del Agua

La certificación de la Gestión Sostenible del Agua es una herramienta cuyo objetivo es destacar a las organizaciones que implementen y cumplan con los requisitos mundiales en el uso responsable del agua.

Esta iniciativa comenzó en 2010, promovida por la red internacional "Alliance for Water Stewardship" (AWS), de la cual Fundación Chile es miembro, gracias a un proyecto de cofinanciamiento de Innova Chile de CORFO, y al patrocinio

de la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA) y de la Corporación Chilena de la Madera (CORMA).

Actualmente, se cuenta con un estándar internacional en versión Beta, que ya puede ser implementado y que muy pronto será auditado. Es por ello, que la Fundación Chile junto a la SNA aplicará el estándar sin costo a tres empresas en nuestro país, cuyas inscripciones son hasta fines de diciembre de 2013. Para esta aplicación, se contará con

el apoyo de expertos internacionales y, con el reconocimiento de AWS. Los resultados reflejarán el estado actual de la empresa y las brechas existentes para alcanzar la certificación internacional. Asimismo, ayudará a probar el instrumento con las adaptaciones recomendadas para Chile.

Para mayor información comunicarse con Cecilia Vidal, jefe de proyecto Gestión Hídrica Agua & Medio Ambiente al e-mail: [cecilia.vidal@fch.cl](mailto:cecilia.vidal@fch.cl)



Los miembros del jurado, Juan Pablo Matte, José Antonio Galilea, María Paz Gaete y Felipe Sánchez, junto al ganador del premio "Campo del Año 2013", Cristián Allendes.

## Premiación "Campo del Año 2013"

Hace unas semanas, Anasac realizó la premiación de la segunda versión del concurso "Campo del Año", patrocinado por la Sociedad Nacional de Agricultura. La ceremonia contó con la presencia del ministro de Agricultura, Luis Mayol; del director nacional de INDAP, Ricardo Ariztía; del presidente de la SNA, Patricio Crespo; y del ex ministro de Agricultura, José Antonio Galilea, entre otros.

En esta ocasión, el fundo San Manuel, perteneciente al presidente de Fedefruta y director de la SNA, Cristián Allendes, resultó elegido como "Campo del Año 2013". El resto de los premiados fueron: el fundo de Jorge Schmidt y Pablo Rosés en la categoría de "Productividad y Calidad", Santa Margarita de Hernán y Pablo Garcés por su "Innovación", la Viña Requiringua en "Responsabilidad Social", el fundo Playa Venado en "Sustentabilidad", y en la categoría "Pasión por el Campo" fue distinguida Mónica Gebert de Santa Carolina.

Además, en esta segunda versión del concurso se incluyó una nueva modalidad, cuyo objetivo fue premiar a los pequeños agricultores del país. El ganador fue Luis Gallardo, agricultor INDAP y emprendedor de Chonchi.

## SNA estima que sector silvoagropecuario crecerá en torno al 1%

Si bien en 2013 la economía chilena completó un ciclo de cuatro años consecutivos de crecimiento, promediando un 5,5% anual, la agricultura ha tenido una sostenida pérdida de competitividad. Para este año se estima que el crecimiento del sector silvoagropecuario será muy modesto, en torno al 1%, con secuelas negativas para la actividad del próximo año, que podría tener una caída de hasta el 2%. Este resultado poco auspicioso se explicaría, entre otras cosas, por la sequía y las recientes heladas que afectaron el corazón de la fruticultura nacional.

Los desafíos de la competitividad son enormes y urgentes si se quiere atender las aspiraciones legítimas de creciente calidad de vida y bienestar a los chilenos. Para la SNA, un tema ineludible para el próximo gobierno será, por ejemplo, enfrentar la emergencia energética que se avecina, cuyas primeras manifestaciones serán las alzas de tarifas previstas para el próximo otoño. Otro asunto estratégico será el destrabamiento de las inversiones, como también dar certeza a los inversionistas en relación a propuestas que buscan cambiar la naturaleza jurídica de los derechos sobre los recursos naturales. Innovar en materia tributaria sin afectar las decisiones de inversión será igualmente crucial, como también priorizar las reformas educativas poniendo acento en aquellas que aseguren avances en calidad y equidad.

# POSTGRADOS CIENCIAS SILVOAGROPECUARIAS



post  
grado  
MAYOR  
2014

ADMISIÓN 2014

## ► MAGÍSTER / DIPLOMADOS

- Magíster en Administración de Empresas Silvoagropecuarias
- Magíster en Teledetección
- Magíster en Gestión de Calidad en Empresas Pecuarias
- Magíster en Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable
- Diplomado en Desarrollo Sustentable en la Empresa
- Diplomado en Geomática y Tecnología Satelital
- Diplomado en Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial
- Diplomado Internacional en Gestión Silvoagropecuaria Sustentable
- Diplomado en Medicina Felina
- Diplomado en Sistemas de Gestión de Calidad y Comercialización de Productos de Origen Pecuario
- Diplomado en Análisis de Riesgo en la Cadena de Producción de Alimentos.

**Más Información:** [contacto.postgrado@umayor.cl](mailto:contacto.postgrado@umayor.cl)

[www.umayor.cl/postgradomayor](http://www.umayor.cl/postgradomayor)  
600 328 1000

Enagro 2013:

# Dos visiones expertas del **panorama económico**

---

Los economistas José De Gregorio y Jorge Desormeaux pronosticaron un fortalecimiento del dólar que favorecerá al sector exportador.

---

Ambos coincidieron en la probabilidad de un menor dinamismo al esperado por el Banco Mundial.



La pérdida de competitividad de la agricultura producto del alza de los costos de producción y la baja del dólar, continúa siendo una de las principales preocupaciones de empresarios y autoridades del rubro. Los economistas y ex miembros del Banco Central, José De Gregorio y Jorge Desormeaux fueron los encargados de disipar las dudas acerca de cómo se comportará la economía nacional e internacional. Ambos previeron rebajas adicionales en la estimación del crecimiento en los próximos meses y pronosticaron un fortalecimiento del dólar que favorecerá al sector exportador.



## JOSÉ DE GREGORIO

### Ex presidente del Banco Central

Según el economista José De Gregorio, éste es uno de los cinco años en que la economía global crece menos del 3% en los últimos 15 años. “Ha habido ajustes muy importantes en las perspectivas de crecimiento del Fondo Monetario Internacional (FMI). China crecerá a 8%, y está más cerca del 7%, por su parte, Japón y Europa están más estables, sin crecer mucho; y hay caídas importantes en el resto del mundo, especialmente en Latinoamérica”.

Explicó que para este 2013 las economías avanzadas “siguen mal”, pero que para el próximo año se ven cambios. Entre ellos, un poco menos de vigor en los países emergentes y la recuperación económica de las naciones más avanzadas.

En cuanto a los precios de los *commodities*, a excepción del petróleo, han estado cayendo. “Esto es relevante por las perspectivas cambiarias y de crecimiento. Si bien es una mala noticia para el mundo, ayudará al sector exportador porque aliviará la presión cambiaria”, dijo.

Dado que en las economías desarrolladas las tasas están muy bajas -por lo que no hay mucho espacio de política fiscal- se

han observado políticas monetarias no convencionales. Con esto se han expandido los balances del Sistema de la Reserva Federal (FED), el Banco Central Europeo y de Inglaterra. “De esta forma Europa paró la crisis, Japón también venía haciéndolo hace años, mientras que EE.UU. ha inundado de dólares que han vuelto a la reserva, con lo que logró depreciar el dólar y ablandar las condiciones financieras”, señaló.

Sin embargo, en mayo de este año, el Sistema de la Reserva Federal anunció que comenzaría a retirar la política de expansión cuantitativa de manera gradual. Esto provocó una fuerte alza en las tasas de interés que repercutió en todo el mundo. Las economías emergentes depreciaron 25% sus monedas en tres trimestres, hasta que en septiembre recién pasado la entidad anunció que esperaría para retirar el plan de estímulos. Desde entonces, las monedas se han estado suavizando y el signo es hacia la debilidad, explicó De Gregorio.

Otro tema importante que destacó de EE.UU. fue que lleva cinco años sin presupuesto aprobado por bloqueo de la ley en el Congreso. El país funciona con



“*continuing resolution*”, programa con el que ellos extienden la vigencia del presupuesto anterior y mantienen fijos los gastos.

En Europa, en tanto, se han visto mejoras significativas, sobre todo en países como Grecia, Portugal, España, Italia e Irlanda.

### ¿Y Chile?

En cuanto al panorama nacional, De Gregorio señaló que “lo que pasó en la región y en nuestro país es que las economías tienen una crisis y luego viene el ‘bono de recuperación’. Este bono, llegado un punto, se agota y se empieza a crecer a plena capacidad. Por eso, el crecimiento se desacelera. No podemos descartar que en 2013 crezcamos incluso bajo el 4%, porque además el escenario externo se nos empieza a deteriorar. Hemos tenido las tasas de interés internacionales más bajas de la historia”, señaló.



## JORGE DESORMEAUX

Ex vicepresidente del Banco Central

“La economía mundial tuvo una importante recuperación en 2010, pero en 2011 y 2012 vivió una fuerte desaceleración por heridas de la crisis. Desde mediados de este año, se han observado síntomas de recuperación, que curiosamente no están basados en países emergentes, sino en aquellos desarrollados como EE.UU., Europa y Japón”, señaló Jorge Desormeaux.

Agregó que a esta recuperación contribuyeron varios factores. Una política fiscal menos contractiva en la zona euro, una política fiscal y monetaria más expansiva en Japón; y el consumo como motor, estimulado por inflaciones muy bajas.

Sin embargo, en el mundo emergente se ha visto una pérdida de dinamismo, debido a que ha comenzado a terminar el crédito externo barato y abundante. Los mercados laborales se volvieron más estrechos, las tasas de desempleo más bajas, los márgenes de las empresas comenzaron a apretarse, y esto significó más dificultades en el acceso al crédito. “No es necesariamente lo que ocurre en Chile, pero sí en el mundo emergente como un todo”, dijo.

La economía de China sorprendió, creciendo un 9,1% anualizado y 7,8% en el tercer trimestre, superando todos los

# [especialistas]

CHILE NECESITA MUCHOS.  
DUOC UC LOS FORMA.

## ESCUELA DE RECURSOS NATURALES

### Carreras Profesionales

- Ingeniería Agrícola
- Ingeniería en Medio Ambiente

### Carreras Técnicas

- Técnico Agrícola
- Técnico en Calidad y Seguridad Agroalimentaria
- Técnico en Geomática
- Técnico en Geología y Control de Sondaje
- Técnico Veterinario

Si buscas profesionales del área o alumnos en práctica, contáctanos en:

[www.duoc.cl/rn](http://www.duoc.cl/rn)



7 años  
Borlatina Profesional Duoc UC  
Acreditado  
desde agosto 2010 hasta agosto 2017  
División de Registro  
Gestión Institucional

6 años  
Centro de Formación Técnica Duoc UC  
Acreditado  
desde noviembre 2011 hasta noviembre 2017  
División de Registro  
Gestión Institucional



ESCUELA DE  
RECURSOS  
NATURALES

## Según Jorge Desormeaux, desde mediados de 2013, se han observado síntomas de recuperación en países desarrollados como EE.UU., Europa y Japón.



pronósticos. Según Desormeaux esto es resultado de tres factores: una expansión importante del crédito en el primer trimestre; una política fiscal moderadamente más expansiva, especialmente inversión en infraestructura; y la recuperación de la demanda externa del mundo desarrollado, especialmente en Europa y EE.UU. A pesar de este panorama, el economista afirmó que esta expansión no va a ser duradera, ya que el yuan se ha apreciado y los costos internos han subido en forma sistemática, lo que ha deteriorado su competitividad.

Según los informes entregados por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial en octubre; esta desaceleración, sumada a la normalización de la política monetaria de EE.UU., serán los dos desarrollos más importantes para la trayectoria futura de la economía global.

### Escenario nacional

Desormeaux aseguró que el impacto del panorama externo en nuestro país se va a ver atenuado por una serie de fortalezas de su economía. En primer lugar, Chile

no se ha caracterizado por atraer grandes volúmenes de inversión extranjera de portafolio, el énfasis ha estado en la inversión extranjera directa. Y segundo, la depreciación del peso va a devolver a los sectores productivos no mineros, como la agricultura, la competitividad perdida. “Todo esto va a facilitar el ajuste de nuestra cuenta corriente, así como la transición que va a tener que experimentar nuestra economía en materia de actividad y empleo, reasignando recursos desde la minería hacia otros sectores”, explicó. El país también está preparado para enfrentar la caída del precio del cobre a nivel fiscal porque el presupuesto se elabora a partir de precios a mediano plazo, “y eso ha sido un gran acierto de este país que hay que preservar”.

### Caída del precio del cobre

Para José De Gregorio, Chile depende del cobre, pero no tanto como en los últimos 40 años. “Desde el año 2000 en adelante hemos tenido los mejores y peores precios. Cuando en 2000-2003 tuvimos el precio más bajo desde la gran depresión, la economía creció 3,2%; mientras que entre 2004 y 2007, con los valores más altos, la economía aumentó 6% en promedio.

El precio del cobre tiene efectos importantes, pero afortunadamente tenemos una economía que ha hecho muchísimos cambios y no estamos colgando de un hilo del cobre”.

Por su parte, Jorge Desormaeux aseguró que Chile va a ser uno de los países más afectados por la caída del precio de los metales, de acuerdo a un informe del FMI. “Sin embargo, esto no es algo dramático, porque en economías ordenadas, con sistemas de metas de inflación creíbles, con regímenes cambiarios flexibles y con una sólida situación macro financiera como la de nuestro país, se puede recurrir a políticas contracíclicas para facilitar el ajuste”.



Ema Budinich, gerente de Estudios de la SNA.



Rodrigo Moreno, historiador de la Universidad Adolfo Ibáñez.

Enagro 2013:

# Agricultura, pilar del desarrollo

El historiador Rodrigo Moreno y la gerente de Estudios de la SNA, Ema Budinich, hicieron un repaso de lo que ha significado el agro en el crecimiento del país.

Ambos coincidieron en que urgen políticas públicas en pro de la modernización y emprendimiento en el ámbito rural.

Desde los inicios de la historia del país, la agricultura ha sido pieza clave en su desarrollo, pero al ser Chile una nación principalmente minera, no se le ha dado el rol que le corresponde.

El director del Departamento de Historia de la Universidad Adolfo Ibáñez, Rodrigo Moreno, señaló que “el agro ha sido más importante en la historia de lo que se cree, y que lo sigue y puede seguir siendo”.

Desde la llegada de los conquistadores, Pedro de Valdivia ve en Chile un potencial agricultor que lo ayuda a conseguir apoyo para su misión. “Para convencer al rey Carlos V de que le envíe recursos, destacó las potencialidades de estas tierras”, afirmó Moreno.

La agricultura no sólo ha sido trascendental en el plano económico, sino también en lo social y cultural. El nacimiento de la

Sociedad Nacional de Agricultura en 1838 es prueba de que durante el siglo XIX este sector ya tenía gran importancia, pero que perdió protagonismo con el descubrimiento de minerales, haciéndolo un actor más silencioso del crecimiento económico del país. El futuro parecía estar en la minería y en el siglo XX el rubro agrícola pasó a un plano secundario en conceptos, aunque siempre percibido por la población como la masa laboral más importante y donde existían enormes perspectivas de progreso. “Creo que el futuro del mundo agrario pasa por mantener ese espíritu, pero también por una modernización, porque el Estado siga promoviendo políticas de emprendimiento en el ámbito rural. La materia prima está en que dichas políticas cumplan con un objetivo central: mantener el principio de que la agricultura ha sido el pilar de crecimiento de este país”.



## Políticas públicas

La gerente de Estudios de la SNA, Ema Budinich, destacó las políticas públicas necesarias para garantizar un escenario propicio para el agro:

**- Políticas económicas pro competitividad:** un tipo de cambio estable y competitivo, un sistema tributario que incentive el ahorro y la inversión y un escenario de competencia libre y justa.

**- Esfuerzo de inversión e innovación productiva:** trabajo conjunto público - privado, como la Mesa de Impulso Competitivo de este gobierno. Entusiasmar a productores a utilizar los fondos de fomento productivo de inversión e innovación, mejorar el acceso a financiamiento e invertir en infraestructura y comunicaciones.

**- Capital humano, formación y capacitación:** se necesita mejor desempeño, productividad y salarios, y también mejor formación y capacitación.

**- Servicios públicos asociados a nuestra actividad, sólidos, eficientes y sintonizados con nuestras metas.**

“El desarrollo de la agricultura competitiva ha tenido positivas externalidades para la región y efectos benéficos sobre la calidad de vida de la familia. Por eso, estamos convencidos que repotenciar al sector es un desafío país que debe involucrar a públicos y privados”.

## Los desafíos a futuro

Ema Budinich, gerente de Estudios de la Sociedad Nacional de Agricultura, coincidió en que el agro es una pieza clave en el desarrollo de las políticas públicas y un pilar fundamental en el progreso económico de Chile.

En los últimos 30 años, este sector ha tenido una transformación sorprendente. Se multiplicaron por tres las plantaciones frutales y en 53 veces las exportaciones de frutas; las viñas se multiplicaron 1,6 veces y la producción de vinos en 3,6, mientras que las exportaciones medidas en millones de dólares aumentaron casi 40 veces.

En términos de empleo, en zonas como las de Los Ríos, O’Higgins, La Araucanía y El Maule el trabajo agrícola representa prácticamente un 25% del empleo total de la región. “Traemos trabajo, bienestar y prosperidad a las familias, ya que los trabajadores pertenecen mayoritariamente a los sectores de menores ingresos. Obviamente esto tiene un impacto redistributivo y un efecto sobre la reducción de la pobreza mucho más alto que en otros sectores”, aseguró Budinich.

A pesar de que el número de ocupados en el agro no ha variado mayormente, el PIB generado ha mostrado “avances notables”.

Sin embargo, durante los últimos años ha habido una pérdida de competitividad

importante, además de severos efectos climáticos que han traído consecuencias negativas para el agro. Frente a este escenario, las exportaciones han ido perdiendo fuerza y las importaciones han empezado a ganar terreno. Al mismo tiempo, las inversiones se han estancado.

Mientras que en el quinquenio 2000 – 2005 las exportaciones crecieron un promedio anual de 11%, entre 2010 – 2013 la tasa de crecimiento fue sólo de 8%. Según Budinich, esto se explica principalmente porque, mientras los precios continúan estables, los costos se han incrementado casi al doble y el tipo de cambio se ha deteriorado.

A pesar de este panorama, afirmó que hay un potencial enorme. “Tenemos una clase media agrícola con tremendas capacidades, gran experiencia y muchas ganas de progresar, y contamos con grandes mercados y oportunidades a lo largo de todo el mundo”, dijo.

Aseguró que para esto, se necesitan políticas públicas sólidas (ver recuadro), junto con mejorar la inversión en riego y simplificar todos los procesos de postulación de proyectos. En temas sanitarios y de comercio exterior, ya se inició la puesta en marcha de un sistema integrado. Falta, además, fortalecer la fiscalización de la normativa vigente y potenciar la gestión de riesgos para estar preparados para enfrentar las emergencias climáticas.



Enagro 2013:

# Gobierno rinde cuentas de los avances en el agro

El Presidente Piñera recalcó la importancia del sector no sólo para la economía del país, sino que como parte de su esencia cultural.

En cuanto a proyectos de ley enviados al Congreso, destacó el Estatuto Agrícola, el de Contratos Agrícolas, y aquel que busca modificar el Ministerio de Agricultura.

"Durante estos cuatro años como Presidente he podido confirmar absolutamente aquello de que no hay un país sano con una agricultura enferma", con estas palabras inició su discurso el Presidente de la República, Sebastián Piñera, en el tradicional almuerzo del Encuentro Nacional del Agro.

Como bien recalcó, el agro no sólo es un indudable aporte económico para el país, sino que también representa una parte esencial de su identidad cultural.

Haciendo énfasis en la importancia que tiene este sector para el desarrollo de Chile, a meses de terminar su mandato, destacó los avances más importantes en materia agrícola desarrollados en estos últimos años:

✓ A través de INDAP se duplicó el apoyo financiero, técnico y productivo a la pe-

queña agricultura. De 133 mil agricultores en 2009, pasaron a más de 283 mil en 2012.

✓ Hubo un importante desarrollo territorial indígena, pasando de 2.500 a 30 mil familias en nueve regiones del país.

✓ El programa de desarrollo local aumentó en más de 60% su cobertura.

✓ Se establecieron más de 170 alianzas productivas con cientos de empresas, incorporándose a más de 8 mil pequeños agricultores.

✓ En 2012 se destinó más de \$58 mil millones a tecnología y maquinaria, casi duplicando lo invertido en 2009.

✓ En materia de financiamiento bancario se amplió el sistema de garantías estatales de Corfo y los seguros agrícolas, ganaderos y de precios, con una promoción y un subsidio estatal, incorporando frutales, cereales y hortalizas, entre otros. Esto con el objetivo de proteger a la agricultura de los fenómenos naturales.

- ✓ Se ingresó al Congreso la ley de Contratos Agrícolas, la que permite dar una mayor certeza jurídica y facilitar su uso como garantía en la obtención de créditos.
- ✓ Se realizó un nuevo Estatuto Laboral Agrícola que se encuentra a la espera de su aprobación en el Parlamento.
- ✓ Se incrementó la superficie de bosques, gracias a una eficaz política de recuperación de suelos. Actualmente se encuentra también en el Congreso un proyecto de ley que fortalece los incentivos a la ley de Fomento Forestal. Además, se aumentó en un 30% el presupuesto para prevenir y combatir los incendios forestales.
- ✓ En el ámbito pecuario, se implementó una nueva ley de Abigeato.
- ✓ En temas hídricos se puso en marcha un programa para la construcción de mini embalses de aguas lluvia, se están revis-

tiendo más de 800 kilómetros de canales para evitar filtraciones, se incorporó 80 mil nuevas hectáreas al riego tecnificado, y se infiltró napas subterráneas. Además, se elaboró la Estrategia Nacional de Recursos Hídricos que prioriza la construcción de 16 embalses durante esta década.

- ✓ En cuanto a la competencia y transparencia de mercados, se fortaleció el funcionamiento de la Comisión de Distorsiones y se extendió el plazo de aplicación de posibles salvaguardias.
- ✓ En materia comercial, existen nuevos acuerdos con Turquía, Malasia, Vietnam, Hong-Kong e Indonesia, y se profundizaron aquellos con la Unión Europea y China. También se avanzó en acuerdos con la Alianza del Pacífico.
- ✓ Se abrieron 57 nuevos mercados, lo que aumentó en un 32% las exportaciones

silvoagropecuarias, pasando de 10.800 millones en 2009 a más de 14.300 en 2012. Actualmente, Chile es el primer exportador del mundo en arándanos, uvas y manzanas, transformándonos en el principal exportador del hemisferio sur.

En el ámbito pecuario, es el mayor proveedor de carne de cerdo al Asia, y China acaba de autorizar el ingreso de carnes bovinas y ovinas.

- ✓ Se estableció el compromiso de reducir el déficit fiscal de más de 3,1% que se heredó, a una cifra cercana al 1%. Además, se mantuvo una tasa de crecimiento del gasto que no supera el crecimiento del producto, controlando la inflación.
- ✓ Se envió al Congreso un proyecto de ley que busca modificar el Ministerio de Agricultura, incorporando a sus funciones la pesca y los temas alimenticios.



## RESISTEN TODAS LAS FAENAS AGRICOLAS

YAMAHAMOTOS.CL





**YFM-350**  
FWA: **\$3.857.143 + IVA**

**4X4**



**YFM-450**  
FWA: **\$4.697.479 + IVA**

**4X4**



**4X4**  
**YFM-550**  
FWAN GREEN: **\$5.033.613 + IVA**



**4X4**  
**YFM-700**  
FWAD: **\$5.705.882 + IVA**

**RED DE CONCESIONARIOS:**

**ZONA NORTE:** • ANTOFAGASTA Motosport 55-282092 • COPIAPÓ Dolomiti 52-535441 • LA SERENA Tonino Motos 51-213268 • OVALLE Dabed Motos 53-2662000 • SALAMANCA Dabed Motos 53-2662000 • LOS ANDES Pepe Yamaha 34 460660 • QUILLOTA Motorep's 33-319297 • VIÑA DEL MAR Alcalde Motos 32-3189780. **ZONA CENTRAL:** • SANTIAGO Bergmann 02 2 2276580 – Ciclomoto 02 2 2224824 - Full Adventure 02 2 3705329 - Motobal 02 2 2378388 – Motovision 02 2 9501190 - Procircuit 02 2 2461960 - U-Bike 02 2 6651344 - Vimoto 9 63101289 - VM Motos 02 2 2016280 - Yamaimport Casa Matriz 02 2 2991000 - Yamaimport Alameda 02 2 6388992 - Yamaimport Repuestos 02 2 2225037. **ZONA SUR:** • CURICÓ Motoagro 75-225040 • TALCA Mototal 71-221937 • CONCEPCIÓN Maremoto 41-2254430/41-2223333 • LOS ANGELES Motostop 43-316987 • TEMUCO Terremoto 45-312800 • OSORNO Motosur 64-211788 • PUERTO MONTT Austral Motos 65-260352 • PUNTA ARENAS Recasar 61-714806



Enagro 2013:

# Las claves para triunfar en el agro



Jorge Karadima, gerente general de Sembrador Capital de Riesgo.

Sembrador Capital de Riesgo y Chilean South Apple fueron destacadas como casos de éxito.

Los gerentes generales de estas dos innovadoras empresas revelaron cómo han logrado tan buenos resultados en sus negocios agrícolas.

**S**embrador Capital de Riesgo es un fondo que nació hace ocho años por una asociación entre Larraín Vial y la exportadora de frutas Subsole. Los objetivos eran reducir la brecha entre el agro y el mercado de capitales, crear una masa crítica de inversiones innovadoras que reflejaran el potencial de la agricultura moderna, y formar un grupo de gestores interconectados que generaran sinergias de experiencias y conocimientos. En definitiva, era crear un puente entre inversionistas y agricultores que tenían buenas ideas pero les faltaban recursos.

Comenzaron con siete proyectos desde el Valle del Elqui a la región de La Araucanía. Tenían plantaciones de uvas, kiwis, cítricos, paltas, nogales y arándanos, entre otros. Hoy ya han sumado castañas, trufas, cerezos, granados y peras.

Curiosamente la apuesta ha sido por especies ya existentes, donde pareciera ser difícil diferenciarse. La innovación ha sido la clave del éxito. Según explicó el gerente general del Fondo Sembrador, Jorge Karadima, plantaron limones cerca de La Serena y nogales en Chillán, cuando en Chile tradicionalmente se han concentrado en zonas más centrales.

Hace seis meses Sembrador Capital de Riesgo firmó un acuerdo con el *holding* de inversiones chino, Legend Holdings, con el fin de aportar a la necesidad alimentaria futura de China, “lo que requiere productos de alta calidad, consistencia, homogeneidad y seguridad”, aseguró Karadima.

Luego de buscar el producto que querían en países como Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda, se decidieron finalmente por Chile. “Lo que compraron de nosotros fue el talento, el *‘know how’* que hemos

acumulado en Chile, y que es hora de enseñar al mundo”.

Agregó que en general, los inversionistas le tienen miedo a la agricultura, porque ven en ella una industria fragmentada, con otras formalidades, métricas, formas de llevar la contabilidad y otro gobierno corporativo. “Ahí fue donde vimos una oportunidad y pensamos en cómo podíamos implementar el *‘benchmark’* capital en la agricultura. Este fondo es capaz de atraer al inversionista donde está el talento, y dada su estructura básica, es posible albergar dinero por un periodo de diez años, solventando la situación de riesgo”, señaló.

A la fecha han levantado dos fondos: el primero de US\$12 millones y el segundo de US\$28 millones. Actualmente trabajan en el tercer fondo que tendrá una fase nacional y, posiblemente, una etapa internacional.

## Innovación constante

Chilean South Apple (CHISA) es un holding chileno-estadounidense que tiene la mayor superficie de manzanas plantada en el país. Hoy cuentan con cerca de 800 hectáreas entre Renaico y Angol, y exportan a Taiwán, China, India y Estados Unidos. En total envían más de un millón 100 mil cajas y tienen una facturación de alrededor de US\$32 millones al año.

Francisco Prat, su gerente general y socio, cuenta cómo hace 11 años nació este agronegocio. “Nuestra obsesión era plantar huertos de manzanos y cerezos en la frontera de la tecnología, con variedades mejoradas, aumentando la productividad y procurando ser líderes en competitividad”, afirmó. Este objetivo los acercó a diferentes profesionales con los que hoy llevan adelante el proyecto.

En 2002, Inversiones Agrícolas Buenos Aires, perteneciente a las familias Prat y Lyon, se asoció con Fondos Regionales para realizar el proyecto El Almendro. En

2005 incluyeron a Agrícola San Clemente como nuevo socio, y en 2007 desarrollaron el proyecto Fundo El Encanto, con el fin de seguir expandiéndose.

Por sus estatutos, Fondos Regionales debió retirarse de El Almendro en 2012, tras cumplir 10 años en la sociedad. En ese momento fue cuando surgió la oportunidad de incluir a dos socios estadounidenses, los que se integraron con un plan inmediato de asociación que incluía la unificación de la propiedad de todas las sociedades en un *holding*: Chilean South Apple (CHISA).

“Hace justo un año nos asociamos en partes iguales con dos norteamericanos: Brewster Heights Packing & Orchards y la cooperativa agrícola Trout Blue Chelan Fresh”, señaló.

Según Prat, el entorno de negocios favorable, un equipo de excelencia y profesionalismo, el foco puesto en la innovación, las etapas asociativas en torno a proyectos estructurados y los pactos con accionistas, fueron factores claves para crear este exitoso *holding*. Pero por sobre todo, destacó que



Francisco Prat, socio y gerente general de Chilean South Apple.

ha sido fundamental, la innovación ininterrumpida en el tipo de árbol, la variedad y la arquitectura de huertos, ya que ha permitido incrementar el valor medio de los huertos y de los proyectos, arrastrando al alza el valor de los activos aportados.

SEMBRAMOS TRABAJO

BRITISH AMERICAN TOBACCO CHILE OPERACIONES

ABIERTOS A LOS NUEVOS TIEMPOS.

[www.batchile.com](http://www.batchile.com)

Enagro 2013:

# Propuestas presidenciales para el sector

Felipe Morandé, jefe programático de Evelyn Matthei; y Patricia Morales y Patricio Mery, voceros de las ex candidaturas de Marco Enríquez - Ominami y Franco Parisi, respectivamente, plantearon los principales lineamientos para la agricultura.

**Felipe Morandé**, jefe programático de Evelyn Matthei:



“Tenemos una visión optimista a largo plazo del agro. Pero en este camino hay cuestiones que resolver para fortalecer el sector”.

- **Capacitación de los trabajadores agrícolas:** continuar y profundizar el convenio con INDAP que creó el concepto de capacitaciones móviles. Además, instalar una modalidad especial de capacitación para temporeras y emprendedores.
- **Impulsar la aprobación del Estatuto Laboral:** continuar con las negociaciones para que se apruebe este proyecto de ley, realizado por la Mesa Nacional Agrícola, y que lleva más de dos años en el Congreso.
- **Propiciar la instalación de salas cuna en predios agrícolas:** entregar un subsidio para el cuidado de los hijos de las temporeras.
- **Seguir mejorando las condiciones comerciales del sector:** potenciar y reformar la Comisión de Distorsiones, terminar y aplicar la ley de Muestras y Contramuestras, propiciar un tipo de cambio estable y competitivo, potenciar el Programa de Alianzas Productivas de INDAP, mejorar la condición de los suelos en Chile, establecer una línea de financiamiento especial del Banco del Estado para reemplazar los huertos antiguos por un máximo de 50 hectáreas con años de gracia y tasas adecuadas, y continuar con el fortalecimiento de INDAP.
- **Potenciar la productividad:** mejorar el aprovechamiento del recurso hídrico; continuando con el plan de embalses del actual gobierno, duplicando los recursos para obras de riego, recubriendo canales, impulsando un sistema de riego moderno y propiciando tranques que puedan utilizarse simultáneamente por dos o más predios en sectores de secano. Sacar adelante la prórroga del Decreto de Ley 701 para el sector forestal.
- **Fortalecer la institucionalidad:** reformular el Ministerio de Agricultura para que contemple la pesca y el tema alimenticio. Propiciar una Conaf pública, perfeccionar el funcionamiento de Cotrisa -incorporando otros cereales-, y fortalecer la institucionalidad del SAG.

**Patricia Morales,**  
jefe de programa de Marco Enríquez-Ominami:

“Sabemos que la demanda alimentaria a nivel global necesitará aumentar la producción en un 70%, por lo que Chile tiene que posicionarse internacionalmente”.

- **Seguridad alimentaria:** fomentar alimentos saludables y de origen nacional e incorporar nuevos productos a la canasta básica de alimentos.
- **Costos de producción en el agro:** crear una política nacional de inmigración moderna y actualizada para enfrentar la escasez de mano de obra. Para paliar la crisis energética, desarrollar fuentes de energía no convencionales, evaluar las centrales de paso y terminar con las termoeléctricas.

- **Biodiversidad y transgénicos:** evitar los transgénicos mediante una ley de moratoria que pueda detener su avance y crear un centro de investigación que analice sus efectos. El Estado debe, además, realizar un programa de certificación y catastro de las semillas chilenas.
- **Aguas y riego:** crear un nuevo Código de Aguas que garantice a todos el acceso al recurso hídrico, y un derecho al aprovechamiento general, que sea personal, irrenunciable y transferible sobre bien nacional de uso público.



- **Agricultura familiar:** ayudar a los pequeños agricultores con mayor capacitación, con el objetivo de desarrollar una agricultura sustentable y competitiva, que les permita participar en la cadena de producción en nichos de alto valor agregado y exportar sus productos.

- **Competitividad e innovación:** mejorar la educación y capacitación en Chile.



**Patricio Mery,** vocero de Franco Parisi:

- **No a Monsanto y a los transgénicos:** cuidar los productos nativos para proteger la agricultura.

- **Creación de un departamento técnico en el Ministerio de Agricultura:** para estudiar los efectos del cambio climático.

- **Creación de una Subsecretaría Forestal:** apoyar y regular el sector forestal para evitar graves problemas climáticos.

- **Aumentar la cobertura de INDAP y ampliar su universo.**

- **Energía:** aumentar el uso de Energías Renovables no Convencionales.

- **Aprovechar integralmente el potencial de la producción silvoagropecuaria con sello de origen.**

- **Fomentar una aplicación intensiva de los instrumentos de bonificación en la forestación:** enfrentar el proceso de erosión y de certificación y fomentar los bonos de carbono.

- **Fomentar la investigación en Chile:** potenciar los estudios del INFOR, INIA, CIREN Y FIA.

- **Recurso hídrico:** recuperar y proteger el agua en el ciclo hidrológico completo e intensificar el sistema de riego.

- **Fomentar la asociatividad.**

- **Tipo de cambio:** devaluar el dólar, ya que está perjudicando seriamente a la agricultura del país.

- **Mano de obra:** paliar la escasez de trabajadores del agro con inmigrantes extranjeros.

“Tenemos que fortalecer el aparato público y limpiarnos del aparato político”.

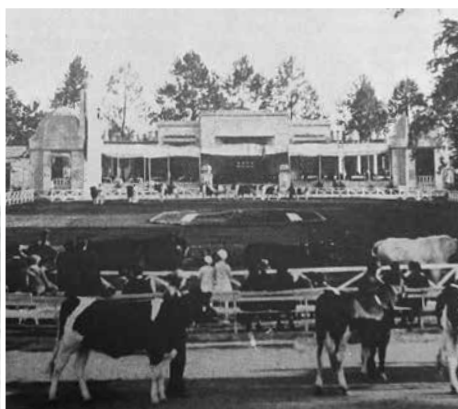
Sociedad Nacional de Agricultura:

# 175 años de historia

En 1838 nació la federación gremial más antigua del país y una de las más longevas del mundo, con el objetivo de promover el desarrollo de la agricultura chilena. En sus 175 años de vida, la SNA ha sido protagonista de importantes hitos y grandes logros que han marcado la historia tanto de la institución como la del país.



La SNA fue pionera en materia educativa. En **1851** abrió la primera Escuela Práctica de Agricultura y el Instituto Agrícola de Chile, y propuso a las autoridades la creación de la Escuela de Artes y Oficios, precursora de la formación técnica superior del país.



En **1869** inauguró la primera “Exposición Agrícola, Ganadera e Internacional”, predecesora de FISA.



En **1893** abrió los libros de Registros Genealógicos de la raza de ganado fino, pionero en América latina y único en Chile hasta hoy. El 1 de octubre de ese mismo año, se inscribió al primer Caballo Chileno llamado Bronce. Actualmente hay más de 230 mil ejemplares inscritos.



En **1920** creó el Instituto Biológico Enrique Matte, dedicado a vacunas y medicamentos pecuarios. Cinco años después, fundó la primera Estación Experimental Agrícola de Chile en el fundo La Vega de Paine.



En **1924**, impulsado por la SNA, se creó el Ministerio de Agricultura, que en ese entonces recibía por nombre Ministerio de Agricultura, Industria y Colonización.



En **1935** comenzaron las transmisiones de Radio Agricultura de Valparaíso. Un año después se iniciaron en Santiago. Hoy ya suma 10 frecuencias propias distribuidas a lo largo del país, con presencia en las regiones de Coquimbo, Valparaíso, Biobío y La Araucanía, sumándose otras 65 emisoras asociadas que transmiten distintos programas de la Radio.



En **1977** se creó la Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural, Codesser. Su función inicial fue la gestión educacional, delegada por el Ministerio de Educación mediante el traspaso de parte de sus establecimientos agrícolas. Un año después, obtiene el reconocimiento del SENCE y del OTEC, que la faculta para la preparación laboral de jóvenes y empleados agrícolas.



En **1991** se firmó un convenio en el que la SNA se comprometió a desarrollar y fortalecer los Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT) en el país. Cinco años después, Codesser asumió el apoyo técnico y administrativo de éstos.



En **2004** participó en el desarrollo y puesta en marcha de la Bolsa de Productos de Chile, siendo considerada como socia fundadora.



En **2009** se creó la plataforma de negocios, Business Development Platform (BDP) con el objetivo de facilitar, mejorar y aumentar el intercambio comercial de productos agroalimentarios entre Chile y Rusia. Debido al éxito, BDP replicó el modelo comercial en el Sudeste Asiático, abriendo en 2012 una oficina en Bangkok, Tailandia.

En **2011**, la SNA, como coordinadora de la Mesa Nacional Agrícola compuesta por empresarios y dirigentes del sector, contribuyó a la creación de un nuevo Estatuto Agrícola, el que busca ajustar la normativa laboral actual a la realidad del agro. Actualmente el documento se encuentra en el Congreso.



En **2011** la red de establecimientos educacionales pertenecientes a Codesser, pasó a llamarse SNA Educa. Actualmente administra 24 colegios técnicos entre Iquique y Coyhaique. Por su parte, Codesser se orientó al desarrollo empresarial y capacitaciones laborales con 22 oficinas entre las regiones de Antofagasta y Magallanes.

En **2012** y tras 30 exitosos años a cargo de los Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT) se creó la Fundación GTT, la que como persona jurídica, puede optar a proyectos, recibir donaciones y generar asesorías en pro de la innovación en el agro. La ceremonia de inauguración se realizó en la SNA.

En **2012** se creó Biogenes. Esta nueva filial de la SNA tiene como fin administrar sus Registros Genealógicos y Laboratorio. Su principal labor es buscar nuevas oportunidades de negocio y expandir los registros a una mayor variedad de animales y razas.

# Más que un premio un homenaje al campo chileno



*Campo del Año 2013*

Fundo San Manuel  
Cristián Allendes



*Productividad  
y Calidad*

Desarrollo Agrario  
Jorge Schmidt y Pablo Roses



*Innovación*

Santa Margarita  
Hernán y Pablo Garcés



*Pasión  
por el Campo*

Santa Carolina  
Mónica Gebert



*Responsabilidad  
Social*

Viña Requiringua  
Santiago Achurra



*Sustentabilidad*

Playa Venado  
Ingrid Vandeputte  
e Ignacio Alvarez



*Campo destacado  
Indap*

El Esfuerzo  
Luis Alberto Gallardo

Agradecemos a todos los que, con dedicación y entusiasmo,  
participaron en esta versión del concurso Campo del Año.

Patricio Crespo, presidente de la SNA:

# Destaca que se reconozca al agro como un pilar de crecimiento

**I**nversión e innovación productiva, capital humano y emprendimiento, y mercados más transparentes que aseguren una competencia justa, son los tres ejes que deberán guiar las políticas públicas de la próxima administración. Así lo manifestó el presidente de la Sociedad Nacional de Agricultura, Patricio Crespo, en Enagro 2013.

A esto se debe sumar, un compromiso con un tipo de cambio estable y competitivo, y un financiamiento “a tasas justas y en condiciones acordes a la realidad de nuestros emprendimientos, ya que la clase media agrícola, que representa al 60% de los productores del país, requiere integrarse a una agricultura moderna y competitiva”, señaló.

En cuanto a las propuestas presidenciales para el próximo gobierno dijo que el aspecto más destacable es que todos los candidatos reconocieron que el agro es un pilar de crecimiento que se debe potenciar.

**De las ideas planteadas por las candidatas presidenciales que siguen en camino, ¿cuáles apuntan a las necesidades más urgentes del agro?**

De ambas candidatas rescato varios aspectos. Impulsar las cooperativas y los Grupos de Transferencia Tecnológica, promover la formalización de la pequeña y mediana empresa agrícola y apoyar la regularización de títulos de dominio, planteado por Michelle Bachelet, son propuestas que van en línea correcta. Todas fortalecen la asociatividad,

De Michelle Bachelet rescata las medidas que potencian la asociatividad, innovación y capitalización. De Evelyn Matthei, su idea de reforzar la capacitación laboral.

Critica que se presenten planteamientos como nuevos cuando muchos de ellos están en fase de concreción, o incluso, materializados.

la innovación y la capitalización, mejorando las oportunidades para que el agro pueda crecer y desarrollarse.

Igualmente beneficiosas son las medidas para reforzar la capacitación laboral que plantea Evelyn Matthei, orientadas a la certificación de competencias laborales de nuestros trabajadores según los requerimientos de los diversos modelos productivos del sector. O también aquellas propuestas para fortalecer la educación técnica media y superior, adecuándose a las exigencias del campo laboral. Todas estas iniciativas apuntan a formar capital humano de primer nivel, fundamental para el bienestar de los trabajadores y la competitividad del agro.

**El agua es uno de los temas en el que coincide la candidata de la Alianza y la de la Nueva Mayoría. Ambas plantean la necesidad de aprovechar correctamente**

**los recursos hídricos. ¿Cuál es su mirada al respecto?**

Efectivamente en nuestro país hay un muy mal aprovechamiento de la relativa abundante agua dulce que se genera todos los años, por lo que urge revertir esta situación. En lo que no estoy de acuerdo es en lo que plantea Michelle Bachelet de reconocer constitucionalmente el dominio público de los recursos hídricos y delegar en el legislador la regulación de los derechos de aprovechamiento de aguas. Que los agricultores pierdan este derecho que por décadas les ha permitido emprender inversiones, contando con seguridad de riego, limitaría el desarrollo del enorme potencial agroalimentario de Chile.

**Uno de los temas prioritarios de Evelyn Matthei será la aprobación del Estatuto Agrícola, mientras que Michelle Bachelet**



## “El Estatuto Agrícola que propone la Nueva Mayoría ya ingresó al Congreso a fines de 2011”, señala.

**propone enviar un nuevo proyecto de ley al respecto. ¿Cree que esa decisión sería un retroceso?**

Me llama la atención que se presenten planteamientos como nuevos, en circunstancias que muchos de ellos están en fase de concreción, o incluso, materializados. Este Estatuto Agrícola que la Nueva Mayoría propone, ya ingresó al Parlamento en 2011 y hoy se encuentra en su segundo trámite legislativo.

**Mencionó que se están presentado planteamientos que ya están en curso o incluso materializados, además del Estatuto Agrícola, ¿a qué otros temas se refiere?**

Me refiero, por ejemplo, a cuando se habla de avanzar en nuevas obras de riego a través de un programa de construcción de embalses en regiones, en momentos en que

ya se está ejecutando un plan para construir 16 en distintas zonas del país. O cuando se plantean cambios legales para optimizar la gestión de riego, pese a que recién fue aprobada una modificación a la ley 18.450, que aumenta de 30 mil a 250 mil UF el tamaño de los proyectos asociativos al que pueden postular las organizaciones de regantes para emprender obras de conectividad hídrica y mejoras en infraestructura que les permiten elevar la eficiencia en el uso del agua para riego, o cuando se indica que se desarrollarán alianzas productivas en INDAP, en circunstancias que se ha aumentado desde 26 alianzas en 2009, a 167 en 2013.

**¿Qué temas del agro no han sido considerados y urge implementar?**

Me parece que un aspecto pendiente para el sector es el del financiamiento oportuno, a

tasas adecuadas y en plazos que se hagan cargo de la lógica agrícola. Creo que un próximo gobierno deberá abordar esta situación como política pública hacia los medianos agricultores, en un proceso de incentivo a la banca privada para entrar definitivamente en este segmento. Nos preocupa también la exposición que en general tienen nuestros agricultores, particularmente los de granos y su cadena productiva, dada las graves distorsiones al comercio internacional que llevan a cabo países como Argentina. Hemos planteado una modificación a la Comisión de Distorsiones que esperamos sea considerada. Por último, y no menos importante, será el análisis profundo y la implementación de las medidas que se necesiten respecto de la grave y ya estructural sequía que viven nuestros agricultores de la IV región.



Enagro 2013 distinguió al empresario por su contribución a la labor gremial y su aporte al desarrollo agrícola de la IV región.

Junto con revisar su historia compartió su visión sobre los desafíos pendientes de la actividad agropecuaria de la zona de Coquimbo.

Lorenzo Bauzá, presidente Agrícola Bauzá:

# Reconocimiento a su exitosa trayectoria

**E**n la última versión del Encuentro Nacional del Agro, Lorenzo Bauzá Álvarez fue distinguido por su exitosa trayectoria empresarial. Su aporte al desarrollo agrícola de la IV región y su contribución a la labor gremial lo hicieron merecedor de esta significativa distinción que entrega la Sociedad Nacional de Agricultura, institución de la cual fue director y consejero.

Nacido en Coquimbo, es el mayor de dos hermanos. A muy temprana edad debió hacerse cargo de algunos de los negocios de su padre, entre ellos, una casa comercial y la industria pisquera Varillar, donde se produce el Pisco Bauzá, producto emblemático de la familia que ha sido reconocido en más de una oportunidad como el mejor del mundo.

Fue socio de la Sociedad Agrícola del Norte y actualmente trabaja junto a tres de sus hijos con quienes busca dar continuidad a la empresa familiar.

## Forjando historia

**Haciéndose cargo a muy temprana edad de la casa comercial que fundó su padre, de la Hacienda Los Molles y de la industria pisquera Varillar, entre otros, ¿cómo recuerda esos inicios?**

En los primeros años de trabajo en la casa comercial de Coquimbo tuve la suerte de haber sido apoyado por empleados de confianza de mi padre, quienes me ayudaron incondicionalmente.

Asimismo, en la parte agroindustrial (Pisquera Bauzá de Varillar) había muy buenos administradores y técnicos, con los cuales pude formar un excelente equipo.

A lo largo del tiempo, tuve que enfrentar severas sequías y asumir también, los efectos de la Reforma Agraria del año 1971. Ésta disminuyó la superficie regada, por lo cual debí eliminar gran parte de la masa ganadera y concentrarme en las plantaciones de frutales como uva de

mesa, nogales y huertos experimentales de paltos, cítricos y olivos.

**¿Cuáles fueron las lecciones que aprendió de su padre y que han marcado su gestión?**

De mi padre aprendí que, por sobre todas las cosas, hay que ser ordenado y saber rodearse de buenos asesores y empleados de confianza que ayuden al emprendimiento de la empresa. Hacer partícipes de la producción a los administradores y premiar a los técnicos destacados.

**¿Qué decisiones que tomó cree que fueron claves para el éxito de sus empresas?**

Creo que la constante búsqueda por innovar ha sido el factor clave para enfrentar los obstáculos y lograr la mejor calidad en la producción.

**El lema de Enagro 2013, “Un futuro con historia”, refleja de alguna forma lo que son Agrícola Bauzá S.A. y Bauzá Export**



**Ltda, donde se han involucrado distintas generaciones de su familia. ¿Cuál es el valor de la continuidad que representan sus hijos?**

La participación de mis hijos lo interpreto como sembrar a futuro. Por una parte tiene un gran valor sentimental, y por otro lado, lo considero como grandes aportes, ya que son jóvenes profesionales con nuevas ideas.

## Labor gremial y proyecciones

**Fue socio de la Sociedad Agrícola del Norte y consejero y director de la SNA. ¿Cuáles fueron las motivaciones que lo llevaron a integrar estas instituciones y qué importancia le da a la labor gremial?** Creo que la labor gremial es de suma importancia para las relaciones humanas, ya que están en juego los intereses comunes de los diversos productores.

Al estar radicado en Coquimbo pude vincularme con la Sociedad Agrícola del Norte, donde tuve siempre muy buena relación con los presidentes de la época. Por motivos familiares tuve que trasladarme a Santiago, teniendo la oportunidad de conocer a colegas agricultores de la zona central que me invitaron a ser parte de la Sociedad Nacional de Agricultura, donde fui director y consejero. De esa época tengo muy buenos recuerdos y grandes amigos.

**Sus negocios son muy variados, dedicándose al cultivo de uva de mesa de exportación, nogales, cítricos, olivos y**

**“La constante búsqueda por innovar ha sido clave para enfrentar los obstáculos y lograr la mejor calidad en la producción”.**



Asociaciones gremiales:

# Procurando las mejores oportunidades de negocios

ASOCIACIÓN GREMIAL DE FERIAS GANADERAS DE CHILE:

## Protagonistas de la cadena de comercialización de ganado



El año pasado fueron más de 921.000 las cabezas bovinas -de faena y reposición- que se transaron en recintos feriales a lo largo de Chile. De ellas, 783.659 se realizaron en empresas pertenecientes a la Asociación Gremial de Ferias Ganaderas de Chile (AFECH A.G.), agrupación que reúne a diez empresas del rubro, que representan el 86%

de la compraventa ferial a nivel nacional.

Con 35 locales de remate distribuidos entre Quillota y Coyhaique, las cifras de 2013 confirman el rol protagónico que cumplen el gremio y sus asociados, ya que cerca del 50% del ganado bovino faenado en el país, fue adquirido en una de sus subastas públicas.

“Con casi medio siglo de historia, somos un eslabón primordial de la cadena de comercialización de ganado gracias a la cercanía que tenemos con todo el mercado y, principalmente, por ser referente de los precios en el sector. Nadie vende sin saber cómo estuvieron las ferias en la semana”, afirma Alejandro Vial, presidente de AFECH.

## Transacciones transparentes y justas

El objetivo principal del gremio es el desarrollo y protección de la compraventa de ganado bovino, equino, caprino y ovino, entre otros, ya sea en ferias ganaderas o fuera de ellas. Sin embargo, es de gran interés para la asociación el fomento del uso de los locales de remate, ya que consideran que son una instancia que ha perdurado por más de un siglo, representando el único canal de comercialización donde pequeños, medianos y grandes productores pueden competir en igualdad de condiciones. “El precio es fijado por el mercado en forma totalmente transparente y con valores justos. En este escenario somos un ente imparcial en la comercialización del ganado”, agrega Vial.

Además del vínculo permanente con pequeños y medianos productores, a quienes

**“Las ferias de ganado representan el único canal de comercialización, donde pequeños, medianos y grandes productores pueden competir en igualdad de condiciones”.**

consideran sus principales clientes, AFECH realiza una importante labor representando al sector ante los organismos públicos y las autoridades.

Según Vial, la asociación ha tenido una activa participación en cada una de las instancias y mesas convocadas por el SAG, entre las que se pueden mencionar, el Plan de Producción Limpia, el Comité Consultivo TBC, la Mesa Pecuaria de Impulso Competitivo, la Mesa Multisectorial de Trazabilidad y

el Comité Público-Privado UE. “Por otra parte, colaboramos permanentemente con información relevante para el SAG en seguimientos de enfermedades como la Brucelosis y la Tuberculosis. Respecto de otros organismos, somos integrantes del Comité de Carnes Rojas de la SNA y del Comité de Canales Bovinos del INN, el que busca modificar la norma de Tipificación para proteger la ganadería nacional y evitar la competencia desleal de la carne importada”, señala.



## TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA LOS CAMPOS DE CHILE.

# CLAAS



Rastrillo Liner 2800

Segadora 3100 Frontal

Segadora Variant 385

Enfardadora Rollant 375 con y sin Uniwrap

Visite nuestra red de concesionarios a lo largo de todo el país.  
Casa Matriz: Américo Vespucio 1838 Quilicura, Santiago • Teléfono: (2) 2560 15 05

[www.dercomaq.cl](http://www.dercomaq.cl)





**“Plantrade es un proyecto ideado y ejecutado por la asociación para promocionar la exportación de plantas frutales.”**

## **ASOCIACIÓN GREMIAL DE VIVEROS:**

### **Buscando nuevos horizontes para plantas producidas en Chile**

Distribuidos entre las regiones de Arica y Los Ríos, los 43 socios de la Asociación Gremial de Viveros (AGV) producen cerca del 80% de las plantas comercializadas en el país, convirtiéndose así en los principales soportes de la industria frutícola y hortícola de Chile.

Si bien en la última década, el rubro ha evolucionado significativamente con un recambio y actualización varietal que permitió una mayor competitividad al sector, hoy los desafíos son otros.

Según la gerente de la Asociación Gremial de Viveros, Maritrini Lapuente; la industria viverística, incluyendo exportaciones, comercializa alrededor de 130 millones de plantas frutales cada año y más de 1.000 millones de plantines de hortalizas, negocio sustentado por la robustez de la agroindustria nacional y los extensos proyectos de inversión en esta área. “Sin embargo, producto de la crisis que ha golpeado la

agricultura chilena surge la necesidad de fortalecer nuestra innovación como sector y explorar nuevos nichos de mercado”, señala.

Considerando la escasez hídrica, el bajo tipo de cambio y las alzas en energía y mano de obra como “desafíos que llegaron para quedarse”, Lapuente recalca que fortaleciendo la innovación como sector, incentivando y promoviendo el mejoramiento genético local y utilizando más tecnología para generar sistemas de producción más eficientes, se pueden hacer frente a estos retos.

Ante este escenario y con una mirada de largo plazo, se creó Plantrade, un proyecto ideado y ejecutado por la asociación para promocionar la exportación de plantas frutales. Éste proyecta incluir a viveros de hortalizas para 2014, con el objetivo de desarrollar nuevas opciones de negocio y posicionar a Chile como plataforma viverística para el mundo. “Gracias al apoyo de ProChile, en 2012 y 2013, realizamos

la I y II Rueda Internacional de Negocios entre la industria viverística de Chile y potenciales clientes de Latinoamérica, lo que ha resultado muy exitoso”, agrega.

Entre otros proyectos del gremio, se encuentran desarrollando la segunda edición del Anuario de Viveros, publicación que entregará importante información respecto de la comercialización de plantas frutales, vides y plantines de hortalizas desde 2008 a 2012. “Con el apoyo de ODEPA, nuestra asociación trabaja en la segunda edición de este Anuario, el que consolida información de comercialización e incluye datos técnicos de producción y mano de obra. En su realización se ha contado con la participación de más de 80 viveros frutales y 37 de hortalizas, los cuales se estima que representan cerca del 85% de la producción nacional y alrededor del 100% de las variedades protegidas presentes en Chile”, afirma.

Único en Chile:

# SNA celebra 120 años de su Registro Genealógico

Fue pionero en América y es uno de los más antiguos del mundo. Actualmente tiene más de 230 mil ejemplares inscritos.

Si bien comenzó como registro del Caballo Chileno, con el tiempo se han sumado otras especies y múltiples razas.

Si bien los orígenes del Caballo Chileno se remontan a 1540, no fue hasta 1893 cuando la SNA inauguró oficialmente el único Registro Genealógico del Caballo Chileno que existe en el país, pionero en América y uno de los más antiguos del mundo.

Hoy, 120 años después, el registro ya tiene más de 230 mil ejemplares inscritos, resultado exitoso que da cuenta de su buen funcionamiento, seriedad y prestigio.

## Su historia

Su creación fue impulsada con el objetivo de fomentar la raza caballar chilena, resguardando sus excelentes características.

El 25 de noviembre de 1889, el Directorio de la SNA discute por primera vez la necesidad de abrir un registro especial para caballares de raza chilena, siendo su gran impulsor don Raimundo Valdés Cuevas, uno de los directores de la época.

Las primeras conversaciones no llegaron a buen término, ya que hubo quienes se oponían a su creación, argumentando que el Caballo Chileno no tenía un origen puro y, por lo tanto, no podía considerarse como raza. Pese a todo, y luego de un intenso y prolongado debate, triunfó la tenacidad de don Raimundo Valdés Cuevas y el Directorio acordó la apertura del Registro.

Su funcionamiento demoró en concretarse, debido a que se tomó el tiempo necesario para elaborar detenida y cuidadosamente el reglamento y para diseñar los libros en los que se asentarían los antecedentes. Fue así como el 20 de agosto de 1893 se





El Caballo Chileno se caracteriza por ser un animal robusto y musculoso que, no obstante, posee agilidad y rapidez.

## Patrimonio vivo

En el marco de estos 120 años del Registro Genealógico, la SNA apoyó un interesante proyecto que muestra la evolución que ha tenido en el tiempo, esta raza única en el mundo. Se trata del libro "Caballo Chileno, Patrimonio Vivo", de las autoras Carolina Palma y María Esperanza Rosales, obra que es fruto de su proyecto de titulación del Máster en Historia y Gestión del Patrimonio Cultural de la Universidad de Los Andes. En él se da a conocer la importancia que tiene el Caballo Chileno en la historia de nuestro país y las razones por las cuales se ha velado por su pureza y conservación.

El contenido y material gráfico presentado en el libro quedó también plasmado en la exposición del mismo nombre que se exhibirá, gratuitamente, primero en la SNA y luego en varias ciudades del país.

publicó en el Boletín Oficial, el primer reglamento destinado a abrir los Registros Genealógicos y establecer el origen de los animales; mientras que 41 días más tarde, se inscribió el primer Caballo Chileno. Se trataba del potro Bronce.

Esto convierte al Caballo Chileno en la raza con registro más antiguo en Sudamérica, teniendo también el cuarto registro más antiguo en todo el hemisferio occidental, lo que ha permitido mantener la pureza de la raza.

Si bien comenzó como Registro del Caballo Chileno, con el tiempo se han sumado otras especies y múltiples razas, cuya influencia en el desarrollo de la ganadería nacional es innegable. En los libros figuran las corrientes de sangre de diversas especies y razas de animales de los más afamados criaderos de Europa, América del Norte y Oceanía. En el transcurso de estos 120 años han ido incorporando nuevos conocimientos y su reglamentación se ha ido perfeccionando en muchas oportunidades.

Es así, que desde el año 1893, la Sociedad Nacional de Agricultura es dueña del Registro Genealógico del Caballo Chileno y administradora del Registro Histórico del Caballo Chileno y de la numeración única nacional, que incluye las inscripciones realizadas por todas y cada una de las otras entidades registradoras del país.

## Nueva filial

A lo largo del tiempo, no sólo ha habido un impulso importante en la inscripción, debido a la fiabilidad y profesionalización del Registro, sino que también, éste ha evolucionado en pro de su modernización.

Cuando a nivel nacional se decidió incorporar el análisis de ADN en el Registro del Caballo Chileno con el fin de validar su genealogía, la SNA asumió el gran desafío de tener su propio Laboratorio de Secuenciación Genética. Desde su creación en 2001, éste ha tenido un crecimiento sostenido, incorporando nuevos proyectos tales como el análisis de ADN a los caballos pertenecientes al Stud Book del Club Hípico, a los Caballos de Polo, Caballos del Fiordo, Caballos de Paso Peruano, y perros pertenecientes a Kennel Club de Chile y al Club Chileno Criadores Ovejeros Alemanes, entre otros.

Desde 2005, el Laboratorio está adscrito al International Society of Animal Genetic (ISAG) participando desde entonces en todos los controles de calidad que realiza dicha institución. Es más, ha sido calificado con la máxima puntuación en los controles a los que ha sido sometido, y en la actualidad cuenta con profesionales y equipamiento de primer nivel.

Hace un par de años y con el fin de administrar el Registro y el Laboratorio en

conjunto, nace Biogenes. Esta nueva filial de la SNA tiene por objetivo hacer crecer el área de registros y darle mayor dinamismo, poder experimentar en otros rubros dentro de las actividades del Laboratorio, y estandarizar y renovar prácticas para una mejora constante.

Consciente de la importancia por entregar un buen servicio e impulsar una continua modernización acorde a los tiempos, la SNA creó un nuevo sistema operativo para el Registro Genealógico del Caballo



Las características del Caballo Chileno lo hacen ideal para los concursos de rienda y variadas pruebas ecuestres.

Chileno y que será extendido a todas las demás razas que se registren. Esto permitirá mejorar considerablemente la eficiencia del proceso de filiación; desde el aviso de nacimiento del animal hasta la elaboración del certificado, pudiéndose hacer un completo seguimiento del proceso en línea. Por otra parte, este nuevo *software* también incluye un Portal de Criadores, mediante el cual se puede intercambiar información de interés y realizar trámites y gestiones *online*.

Sin duda, este Registro Genealógico forma parte de la identidad de la SNA, gremio que durante sus 175 años de vida ha trabajado para conservar aspectos tradicionales de la cultura nacional, como en este caso, el de la raza del Caballo Chileno.

A large photograph of a lush green field of grass, likely alfalfa, with a soft-focus background. In the bottom right corner, there is a silhouette of a cow and the COLUN logo, which consists of the word 'COLUN' in white on a red oval background.

En el Sur cada detalle es mágico



Toda la magia del sur

Alternativa de cobertura:

# Derivados de clima podrían ser una opción de menor costo al Seguro Climático

Este mercado se ha expandido rápidamente, tanto en los tipos de riesgo abordados como en la nacionalidad de las empresas que participan en él.

Estar ligados a los registros de una estación meteorológica, precios más bajos y pago automático, son algunas de sus ventajas.

**A**ctualmente, los seguros agrícolas están lejos de ser una solución real para muchas explotaciones, ya que varias especies no cuentan con la opción, como por ejemplo, carozos, kiwis, almendros y nogales, que fueron las más dañadas con las recientes heladas.

Por otra parte, el sistema de contratación es engorroso en varios aspectos. Uno es que, en el caso de la fruta, el asegurado y la compañía de seguros deben convenir la producción asegurada de cada variedad, la distribución en calibres y la condición comercial. Otro es que el porcentaje de daño efectivo puede ser menor al porcentaje mínimo

que la compañía aseguradora acordó con el asegurado para ser considerado siniestro. Por ejemplo, al contratar un seguro estándar si las pérdidas llegan a ser menores al 33%, no se indemniza. En caso de siniestro, un liquidador debe ir a constatar las pérdidas, lo que eleva los costos administrativos del seguro.

Existen algunas medidas que podrían facilitar el acceso de los agricultores a los Seguros Climáticos:

- ▶ Las compañías deben hacer un mayor esfuerzo comercial para divulgar las bondades del sistema y para facilitar la contratación.

- ▶ También se podría aumentar el tope del subsidio (hoy en 80 UF por RUT) para ampliar la cobertura para agricultores medianos que califican como empresa Pyme.

- ▶ Mejorar la calidad de la información meteorológica, ampliando e integrando la información que recogen diversas instancias. Esto permitiría a la larga que las compañías puedan evaluar en mejor forma los riesgos y disminuyan las primas.

Pero existe otra alternativa que en Chile no se ha estudiado lo suficiente. Se trata de los derivados de clima (Weather Derivatives), los que constituyen una herramienta para



©istockphoto.com

reducir el riesgo financiero que afrontan empresas, cuyas ganancias o flujos de efectivo están correlacionados a las condiciones climáticas. Proporcionan cobertura frente a eventos probables tales como las lluvias, sequías, nieve y temperaturas extremas, entre otros.

El funcionamiento de los derivados de clima es similar en su estructura a la de un seguro: el comprador paga una prima que le otorga el derecho al cobro de una cantidad específica si se dan condiciones meteorológicas determinadas.

La prima pagada (precio) va en función

de las probabilidades de ocurrencia del evento meteorológico. Existen infinidad de posibilidades sobre diversas variables. Se pueden desarrollar productos estructurados que se adaptan en mayor medida a las condiciones del cliente.

### Comparación con el seguro tradicional

El uso de derivados de clima presenta ciertas ventajas frente a los seguros tradicionales:

- ▶ Van ligados a los registros de una estación meteorológica y, por lo tanto, no es necesario demostrar la ocurrencia de pérdidas ni la intervención de peritos.
- ▶ Si se han dado las condiciones para cobrar, el pago se realiza automáticamente.
- ▶ Las primas suelen ser menores a las del seguro tradicional.
- ▶ Opera con mayor rapidez y agilidad a la hora de tramitar y cerrar una operación.
- ▶ Se pueden estructurar productos en combinaciones con swap y collar, de manera de disminuir el pago de una prima.

El mercado de clima se ha expandido rápidamente, tanto en los tipos de riesgo abordados como en la nacionalidad de las empresas que participan en él. En las transacciones de clima, hoy operan países como Estados Unidos, Reino Unido, Australia, Francia, Alemania, Noruega, Suecia, México y Japón.

Los primeros instrumentos financieros de cobertura climática aparecieron en 1997 y actualmente se negocia en el mundo un valor total aproximado (bolsa y fuera de la bolsa) de 12.000 millones de dólares anuales. Al día de hoy existe una amplia gama de productos para variables meteorológicas como lluvia, viento, humedad, nieve y radiación solar, entre otros. La variable que determina si se ejerce una opción o no, es un índice formado por la o las

variables meteorológicas seleccionadas. Los datos de este índice provienen de la estación meteorológica acordada por las partes.

Aunque la mayor parte de transacciones sigue siendo fuera de bolsa (over-the-counter), contratos de derivados climáticos normalizados se encuentran listados en la Bolsa Mercantil de Chicago (CME), el Intercontinental Exchange (ICE) y la London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE).

Los crecientes volúmenes negociados en estos contratos están teniendo positivos efectos en la liquidez del mercado y la formación de precios. En los últimos años han proporcionado protección contra la intemperie a distintas empresas en sectores tan heterogéneos como la agricultura, la construcción, el comercio

minorista y el ocio. Estos derivados se utilizan en situaciones como:

- ▶ Un agricultor quiere asegurarse de condiciones meteorológicas que perjudican gravemente la cosecha.
- ▶ Una central hidroeléctrica quiere gestionar su exposición al caudal del río para disminuir el riesgo de una menor generación de energía en escenarios de poco caudal.
- ▶ Un gobierno necesita estabilizar su presupuesto por lo que contrata coberturas financieras que cubran el riesgo de que nevadas desprevénidas, incendios o inundaciones impacten en los presupuestos públicos.
- ▶ Una compañía organizadora de grandes eventos busca un producto para poder minimizar las pérdidas en el caso de que el tiempo influya en la afluencia de público a un evento determinado.



Ingrese al sitio [AmiNtec](http://www.amintec.cl) [www.amintec.cl](http://www.amintec.cl)

# ¿NITRÓGENO?



**AmiNtec®** es un fertilizante granular, que mejora la eficiencia del Nitrógeno, a través de su estabilización, disminuyendo la pérdida por volatilización.

**PARA SU PROGRAMA NUTRICIONAL CONSULTE A SU AGRÓNOMO ASESOR SQMC**

**SOQUIMICH COMERCIAL S.A.** Tel: (2) 2425 2525  
\* Oficina zonal CHILLAN Tel: (42) 222 1418 • Oficina zonal TEMUCO Tel: (45) 222 8080 • Oficina zonal OSORNO Tel: (64) 221 3131




El único sello que garantiza un producto de calidad y promueve un mayor rendimiento y rentabilidad. Respaldado por el expertise SQM.

[www.sqmc.cl](http://www.sqmc.cl)



## ¿Qué parámetros debería fijar un fruticultor que quiere protegerse de heladas?

En el siguiente ejercicio se ilustra hipotéticamente la operatoria del caso.

► **Índice:** Primero debemos definir el índice subyacente de un derivado climático. Este índice regula cuándo y cómo se producen los pagos en el contrato. Los índices más comunes en el mercado son: Grados día de calefacción (HDD) y Grados día de enfriamiento (CDD). Otros índices apropiados para la agricultura serían, por ejemplo, la lluvia acumulada en cierto periodo de tiempo, o el número de veces que la temperatura excede o cae por debajo de un umbral definido durante la vigencia del contrato. Si pensamos en el caso de un fruticultor que quiere protegerse contra heladas, el índice podría ser una combinación entre el número de días que la temperatura cae bajo  $-1^{\circ}\text{C}$  multiplicado por la cantidad de horas que esto ocurre en una temporada.

► **Estación Meteorológica:** se define como referencia una estación o una red de estaciones meteorológicas oficiales que se correlacionen con la situación del predio.

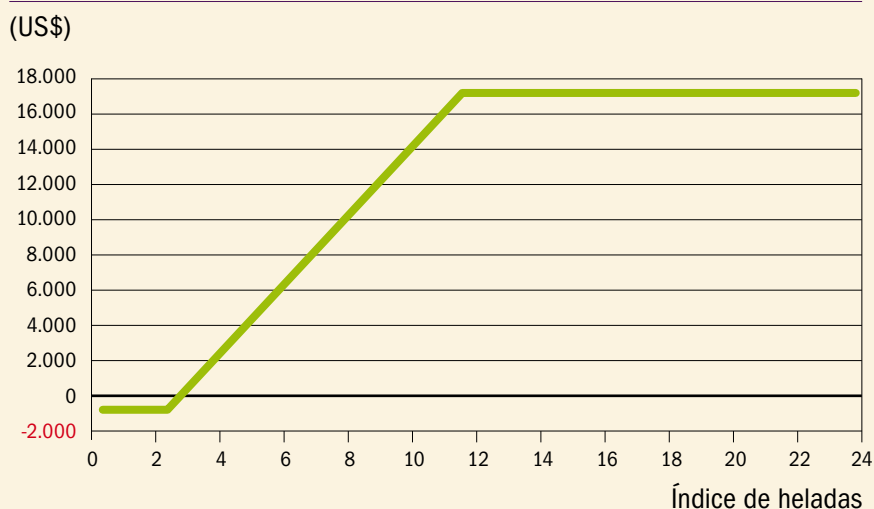
► **El periodo que cubre el contrato:** se define un periodo, por ejemplo “del 1 de septiembre 2014 al 31 octubre 2014”

► **Tipo de derivado:** los más típicos son collar y opción put, que son equivalentes a un seguro. En ambos casos, se paga una prima para disminuir las pérdidas en caso de que ocurra un siniestro.

► **Valor del Índice para que se pueda ejercer el cobro de la opción:** En el caso que usemos como índice “días de helada por horas helada, cuando helada se define por temperaturas bajo  $-1^{\circ}\text{C}$ ”, el valor gatillante para este ejemplo podría ser los valores mayores que 2. Es decir, el seguro operaría cuando ocurra una helada por más de dos horas, o bien, existan 2 heladas cuya duración en conjunto sumen más de 2 horas. A esto le llamaremos “Strike > 2”. Por supuesto, es posible definir un producto más complejo que incorpore

GRÁFICO 1.

### Pagos Netos de Prima



temperaturas críticas, tipos de helada, etc.

► **Límite máximo de cobro de la “póliza”:** por ejemplo, 18.000 dólares.

► **Costo de la Prima:** por ejemplo, 1.000 dólares.

► **Pago por cada grado de aumento del Índice:** una vez que el índice ha superado el valor Strike, se acuerda cuánto debe pagarse por cada punto en el índice. En el ejemplo, donde el Strike < 2, cada punto sobre este valor significa un pago Tick Size de 2.000 dólares.

Como se ve en el gráfico mientras el índice sea menor o igual a 2, pagamos sólo la prima. Pero a medida que se agravan las heladas vamos recibiendo una compensación hasta un máximo de 18.000 dólares, que equivalen al límite de indemnización (o si consideramos pagos netos de prima, 17.000 dólares).

Los valores aquí presentados son hipotéticos, ya que para estimar la prima y la indemnización se requiere un estudio con operadores para verificar su factibilidad caso a caso. Por ejemplo, definir cuál sería el monto del contrato mínimo.

Las ventajas de este sistema son evidentes: no es necesario definir distribución en calibres y la condición comercial del producto, ya que se paga según la condición meteorológica. El pago no es sobre la cantidad de daño sino sobre un índice. Los costos de administración son menores pues no se necesitan liquidadores porque este seguro se define sobre los parámetros objetivos de la estación meteorológica de referencia.

Este modelo de seguro es una alternativa que opera en diversos países del mundo y sería recomendable que fuera analizado y evaluado por la autoridad, considerando las ventajas que presenta frente al seguro agrícola existente en este momento.

Fenómeno climático:

# Sistemas de control de heladas

Si bien existen varios métodos en el mercado, éstos son de un alto costo de inversión y operación.

Entre los principales destacan la aplicación de agua, máquinas de viento y combinación de ventiladores y calefactores o quemadores.

**L**os impactos de las heladas de septiembre sobre los agricultores y las economías locales son devastadores. Si bien en el mercado existen varios sistemas para el control de heladas, el problema es que son de altísimo costo de inversión y operación. Además, algunos de ellos requieren enormes caudales y alta presión de agua –no siempre disponibles– y también pueden provocar problemas de encharcamiento y rotura de ramas por el peso del agua. Por otro lado, no todas las soluciones sirven para todo tipo de heladas.

Entonces, la pregunta es: ¿conviene instalar un sistema de control de heladas y de qué tipo? La decisión dependerá de varios factores, tales como:

- ▶ ¿Cuál es la probabilidad de ocurrencia, duración y magnitud de distintos tipos de heladas en el predio?
- ▶ ¿De qué tipo de heladas quiero defenderme? Por ejemplo, heladas de inversión térmica de menos 3 °C con duración de 3 horas que ocurren cada tres años, o una helada polar (advección) de menos 6 °C con duración de 8 horas que ocurren una vez cada 15 años?

- ▶ ¿Cuál es el daño esperado según sea el tipo de helada?
- ▶ ¿Queremos proteger toda la explotación o una fracción que me permita salir a flote para la próxima temporada?
- ▶ La rentabilidad de mi explotación ¿permite pagar los costos de inversión y operación de un sistema de control de heladas y en qué plazo?
- ▶ ¿Cuáles son las tecnologías disponibles considerando la ubicación, recursos disponibles y el tipo de explotación?
- ▶ ¿Cuál es el grado de efectividad de las distintas tecnologías?





## Definición de helada

En fruticultura se denomina helada al evento climático en el cual la temperatura ambiental que rodea al vegetal o a un órgano vegetal aéreo, está bajo los rangos que permiten la actividad normal de la planta. Comúnmente una helada está asociada al concepto de temperatura ambiental inferior a 0°C. Ya que es a esta temperatura a la cual el metabolismo de un vegetal comienza a hacerse más lento y por otra parte es la temperatura a la cual el agua en estado líquido comienza a cambiar a su estado sólido.

### TIPOS DE HELADAS

**1. Heladas de advección (masa polar):** Consisten en el paso de un frente frío con invasión de masas de aire a bajas temperaturas. Los daños producidos pueden ser bastante severos.

**2. Heladas de radiación (inversión térmica):** Se producen por el enfriamiento de las capas bajas de la atmósfera y de los cuerpos que en ellas se encuentran debido a la emisión (perdida) de calor terrestre y son predominantes en la zona frutícola de Chile. Se produce una estratificación del aire en donde las capas más bajas son más frías y las capas más altas son más cálidas. Este tipo de heladas se produce cuando el día presenta una baja nubosidad y la ausencia de viento impide mezclar estas capas. En los suelos cubiertos de vegetación y en el fondo de los valles es más probable que se den este tipo de heladas.

**3. Heladas de evaporación (negra):** Debidas a la evaporación de agua líquida desde la superficie vegetal. Suele ocurrir cuando la humedad relativa de la atmósfera desciende formándose las gotas de rocío. Para que la atmósfera recupere la humedad relativa inicial se tiene que producir el paso de agua líquida a gaseosa necesitando un calor que aporta la planta con su consiguiente enfriamiento.

## Principales métodos activos para el control de heladas

► **Aplicación de agua:** El agua aplicada sobre la planta proporciona una protección contra la helada, debido al desprendimiento de calor que aporta el cambio de estado (80 cal/g). La explotación a proteger tiene que ser regada toda al mismo tiempo, y la cantidad de agua debe ser suficiente para mantener los órganos vegetales próximos al cero protección aún cuando la temperatura

ambiental contra helada esté hasta -7 °C. Hay que tener cuidado de que no se forme hielo en los dispositivos (aspersores o micro aspersores), y que no cese el funcionamiento del sistema durante la noche (esto es, asegurar caudal necesario, bombas de emergencia y aporte eléctrico respaldado con grupo electrógeno). Para una aplicación simultánea de agua sobre 10 hectáreas, se aplica mínimo de 4-5 lts/seg/ha, para lo cual es necesario contar con un acumulador de agua (tranque de 2.000 m<sup>3</sup>) que proporcione un caudal instantáneo (45-50 lts/seg) y una bomba con sus implementos (filtros y tableros).

► **Máquinas de viento:** El método se basa en la agitación del aire con el fin de romper la inversión térmica. El ventilador mezcla el aire y rompe la inversión térmica, aumentando así la temperatura del aire situado en la zona baja. El rendimiento de los ventiladores depende de su diámetro, la forma de la hélice, la potencia y la altura. En general, es efectivo para una superficie de 2 a 7 hectáreas. El sistema consume poca energía y precisa poca mano de obra.

► **Combinación de ventiladores y calefactores o quemadores:** La acción protectora se debe a dos fenómenos complementarios, el calentamiento del aire que proporcionan los calefactores para ayudar a reemplazar las pérdidas de energía y los ventiladores que empujan el aire horizontalmente para mezclar el aire más caliente del calefactor con el aire más frío cercano a la superficie. El resultado es más efectivo que usando el ventilador sin aire caliente.



Como la mayoría de las soluciones, acá no hay una respuesta única. Esta dependerá de la situación particular en cada caso. En la siguiente tabla se presentan los métodos más probados:

SISTEMA	VENTAJAS	DESVENTAJAS	COSTO INVERSIÓN	COSTO OPERACIÓN
<b>Aplicación de agua</b>				
Aspersores (sobre las plantas) tradicionales de impacto o riego en franjas	Sirve para todo tipo de heladas. Incluso durante las heladas de advección, los aspersores por encima de la cubierta proporcionan una excelente protección contra helada hasta casi -7 °C si los caudales son suficientes.	El problema de los sistemas tradicionales anti-heladas es el altísimo caudal que necesitan y la alta presión de trabajo	Dado el sobre-dimensionamiento de matrices y unidad de bombeo, el costo por hectárea puede alcanzar los 5 a 6 mil dólares, incluyendo el tranque, es decir, el doble del costo de riego bajo condiciones normales	Considerablemente más bajo que las otras alternativas. Normalmente, este costo es similar a regar normalmente 4 ó 5 días, por cada evento.
Aspersores (sobre las plantas) con movimiento oscilante rotor	Mismas ventajas que los aspersores de impacto. Además, distribuyen de manera instantánea con un tamaño de gota adecuado y mayor uniformidad	Las principales desventajas del uso de aspersores son el elevado coste de instalación y la gran cantidad de agua necesaria.		
Micro-aspersores	El uso de micro-aspersor dirigido sobre las plantas se ha estudiado como un método para reducir los caudales en los aspersores sobre las plantas.	El método no ha sido ampliamente aceptado por los agricultores excepto en aquellos con problemas de falta de agua.		
<b>Máquinas de viento</b>				
Ventiladores	El empleo de ventiladores mezcla el aire y rompe la inversión térmica. Es efectivo para una superficie de 2 a 7 hectáreas. El sistema consume poca energía y precisa poca mano de obra. Es muy útil cuando no se dispone de agua.	Son perjudiciales para heladas de masas polares o heladas de advección.	40 mil dólares con instalación	30 litros de petróleo, por hora, por hectárea, equivalente a unos \$18.000 por hora, por hectárea.
Helicópteros	Realizan una mezcla vertical del aire más eficiente	Altos costos de operación  Son perjudiciales para heladas de masas polares o heladas de advección.	No hay Inversión	Una hora de vuelo cuesta 20 UF en el día y 24 UF si es de noche (esto es, entre \$460.000 y \$550.000 la hora). La aeronave cubre unas 50 hectáreas y debe encontrarse "stand by" en el rango de vuelo del predio, por si fuera requerida.
<b>Combinaciones</b>				
Ventiladores y calefactores o quemadores	Sirve para todo tipo de heladas. Incluso durante las heladas de advección. El empleo de ventiladores será más efectivo con aire caliente. Los ventiladores deben ponerse en marcha antes, y las estufas encenderse si la temperatura continúa cayendo.	Altos costos de Inversión y de operación	Ventilador: 40 mil dólares. Estufa: 10 mil dólares Total: 50 mil dólares con instalación	Generación de calor (2,5 millones de kilocalorías por hectárea por hora) requiere 100 litros de petróleo, por hora, por hectárea. Con un costo de unos \$60.000 por hora, por hectárea

## La geopolítica del fósforo

Entre los abonos más importantes se encuentran los fosfatos, mineral cuyas reservas son limitadas y se encuentran muy concentradas geográficamente. Aunque varios países, incluido Chile, poseen yacimientos de fósforo, Marruecos concentra el 75% de los inventarios del mundo. La demanda por fosfatos crece 2 a 3% por año, con presiones al alza por la mayor demanda de alimentos y el cambio de dietas hacia un aumento en el consumo de carnes.

El fósforo es un elemento necesario para el ADN, la conformación de huesos y el almacenamiento de energía en las células animales y vegetales. Los animales lo extraen de las plantas. Por la gran cantidad de funciones en las células vegetales, es uno de los tres macronutrientes más demandados por las plantas. Su escasez provoca un efecto muy notorio en los rendimientos de las cosechas.

Los inventarios actuales podrían durar décadas. También existen expertos con teorías más alentadoras, como la del director del Centro de Seguridad para la Agricultura y Alimentos de la Universidad de Columbia, Pedro Sánchez, quien sostiene que las reservas de fósforo estarían en equilibrio, ya que algunos movimientos tectónicos permiten ascender a la superficie las cantidades equivalentes a lo que se consume.

Sin embargo, dada la concentración de los yacimientos o el modelo de uso y extracción de este elemento, la escasez podría tener un origen geopolítico o institucional.

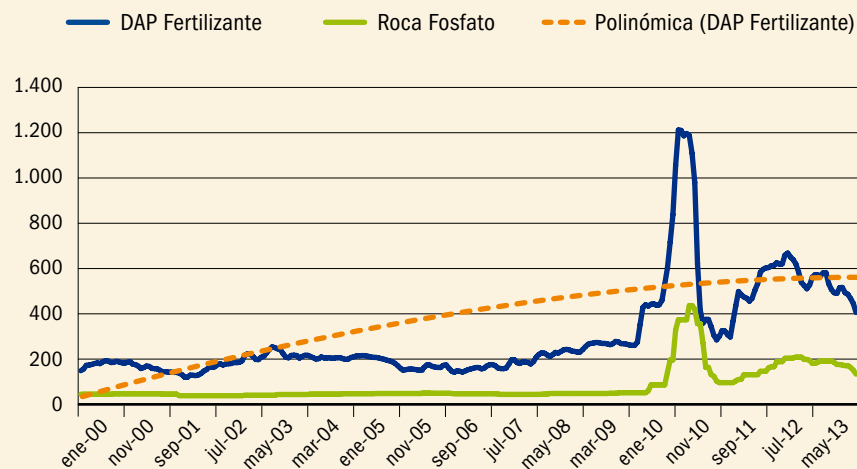
El fósforo -como el petróleo- son recursos no renovables, y esto traslada la cuestión de “cuándo se acabarán completamente las reservas” a “cuándo se alcanzará el peak de extracción”. La diferencia es que la segunda interrogante sugiere que es imperativo encontrar una alternativa, o bien, inducir una estrategia de consumo responsable y reciclaje. Algunos estudios sitúan el peak extractivo alrededor del 2040, otras opiniones señalan que será en los próximos siglos.

Teniendo en cuenta que el 90% de este mineral se utiliza como fertilizante, es

GRÁFICO 1.

### Pagos Netos de Prima

(USD \$/Ton. métrica)



Fuente: Banco Mundial 2013

interesante mirar la cadena para entender el problema. Sólo el 20% de lo que se usa logra llegar al consumidor final, mientras que el 80% restante se pierde. Hasta un 40% de la roca de fósforo se pierde en el proceso de extracción y otro 40% a 50% se desperdicia entre las labores agrícolas y la post producción.

El efecto inmediato más probable es un incremento en el precio de los fertilizantes. Como muestra el gráfico, desde el año 2000 el precio del fosfato di amónico (DAP) se ha incrementado un 150%. En cambio, el de la roca fosfato prácticamente no varió de los 50 dólares por tonelada entre principios de los '80 y el 2008, año de la burbuja de los commodities. El crecimiento de los últimos cinco años ha sido más importante que el de los pasados 30 años. Ello se debe al alza de los costos de extracción por leyes más bajas y a que los nuevos yacimientos se encuentran contaminados con Cadmio, Torio y Uranio, lo que permite prever que el precio del fertilizante seguirá en aumento.

Un precio más alto induce a un uso más

eficiente, e impulsa la búsqueda nuevos yacimientos y otras formas de reciclaje. Mientras tanto, costos mayores de los fertilizantes impactan sobre los precios de los alimentos, con efectos más notorios en los países más pobres, importadores de alimentos.

Algunos analistas describen un escenario futuro en el cual los precios de los alimentos tienen implicaciones geopolíticas. Europa e India, son regiones importadoras netas de fósforo y lo necesitan para sus cultivos. Las naciones del norte de África, en tanto, dependen de las importaciones de alimentos y Marruecos –depositario de las mayores reservas- se encuentra en esta órbita. Como principal productor, ocupa un lugar estratégico en el escenario geopolítico.

Por otro lado, emprendimientos privados han comenzado a encargarse del desafío generando un mercado del fósforo reciclado. Países líderes en este aspecto son Suecia y Alemania, y también la ciudad de Londres, que comienzan a reciclar los lodos de aguas servidas, transformándolos en fertilizante de fosfato.

## Se normalizan los stocks mundiales de maíz

El último informe del USDA sobre el mercado mundial de granos, proyecta una producción récord de maíz de 962,8 millones de toneladas para la temporada 2013-2014, basada en las mejores cosechas de Estados Unidos (+29,8%), Rusia (+40,0%), Ucrania (+38,6%) y la Unión Europea (+10,9%); y el modesto, aunque importante, aumento de producción de China (2,6%).

La abundancia de estas cosechas permitirá recuperar los stocks mundiales a niveles más parecidos a los de los últimos cuatro años, con una media de 2,1 meses de consumo. El informe destaca la recuperación de inventarios de China, que alcanzarían casi 68 millones de toneladas, equivalentes a 3,7 meses de consumo, nivel cercano al de los años pasados. Estados Unidos, por su parte, proyecta inventarios el doble de los registrados en 2012, que fueron los más bajos en mucho tiempo, pasando de 21 a 48 millones de toneladas, equivalentes de uno a dos meses de consumo.

La recuperación de los stocks ha empujado los precios a la baja. Aunque los valores de los commodities no se forman únicamente por sus fundamentales, es evidente que de mantenerse las condiciones climáticas durante el resto de la temporada este factor reducirá las posibilidades de alza en las cotizaciones.



© istockphoto.com



50 AÑOS  
COAGRA

Gracias por ser parte  
de Nuestra Historia

1963 - 2013

600 3 200 200

@ www.coagra.com

COAGRA

## EE.UU. vuelve a producir más petróleo del que importa

Desde 1995, EE.UU. no producía más petróleo del que importaba. En 2007, la producción cerraba en los 5 millones de barriles diarios (mb/d). Gracias a las nuevas técnicas de extracción del petróleo de esquisto, la producción aumentó a 5,6 mb/d al término de 2011 y hoy alcanza los 7,7 mb/d. La magnitud de este avance se puede apreciar al compararlo con los 2,8 mb/d de Venezuela y los poco más de 30 mb/d de la OPEP en su conjunto. Según las proyecciones de la Agencia Internacional de Energía, EE.UU. se convertirá en el mayor productor en 2015 superando a Rusia y Arabia Saudita. Aún así, hay que considerar que el 79% de las reservas de petróleo de fácil extracción -es decir, el petróleo convencional- se encuentra en los países de la OPEP.

Dado que la técnica del fracking tiene mayores costos de extracción que el petróleo convencional, una mayor oferta disminuiría los precios presionando el margen de este negocio. Por ello, BHP Billiton, Shell Oil y otras empresas se han vuelto escépticas sobre el futuro del negocio del gas y petróleo de esquisto. Peter Voser, Director Ejecutivo de Shell, en octubre pasado declaraba estar arrepentido de los 24.000 millones de dólares invertidos en reservas de esquisto y han comenzado a deshacerse lentamente de estos inventarios. En igual sentido, el informe de octubre de Goldman Sachs indicaba que incluso si se mantenía el precio del gas, esta industria proveería un moderado beneficio a la economía

de Estados Unidos pues la industria de la energía es pequeña en relación a la economía total, y contrata solo una pequeña parte de la fuerza de trabajo.

Actualmente, los yacimientos de fracking de petróleo son rentables a precios superiores a 80 dólares por barril. El mercado espera que los futuros se mantengan sobre este valor, tal como ha ocurrido en los últimos cuatro años. Existe bastante consenso de que las grandes compañías llegaron tarde al negocio, accediendo a los yacimientos menos productivos y pagando demasiado por éstos. Empresas medianas que apostaron antes por esta tecnología, lo han hecho mejor y esperan elevar su producción en 76% en 2014 y 47% en 2015.

Otros estudios, aunque reconocen que una baja de precios enfriaría notablemente la carrera por el esquisto, no ven peligros inmediatos. El reporte de McKinsey Global Institute, estima que hacia el año 2020 el gas y el petróleo de esquisto habrán creado 1,7 millones de nuevos empleos permanentes y serán responsables del 2 a 4% del PIB de EE.UU.

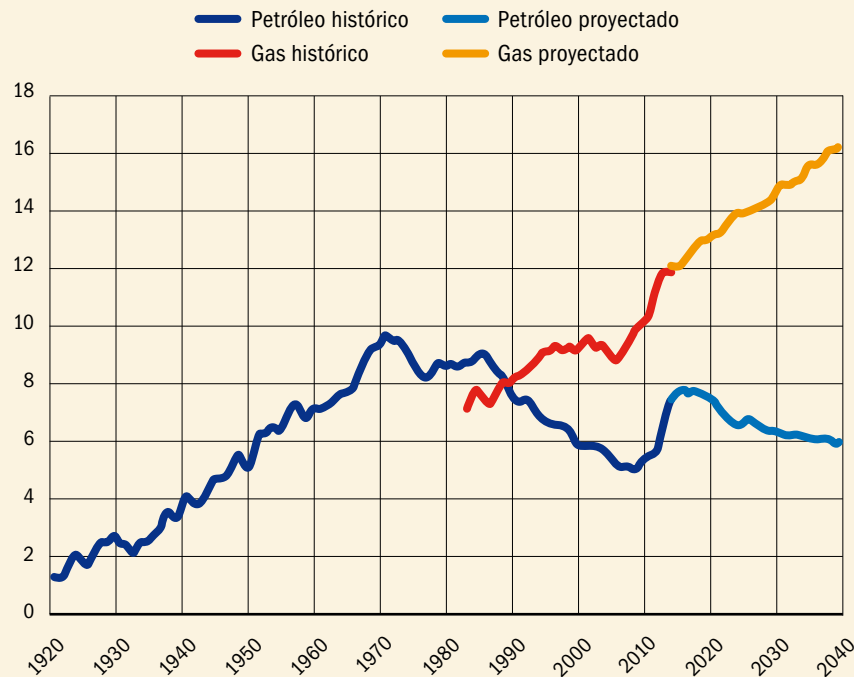
Más allá de las proyecciones, el efecto inmediato de un abastecimiento de energía -gas o petróleo- a precios estables y sin desabastecimiento, tiene un efecto sobre el resto de la industria. Ha reimpulsado la inversión de compañías químicas y manufactureras, incluidas las de acero, hierro, y aluminio. Este impulso industrial podría crear unos 3,9 millones de nuevos empleos hacia el año 2025.

Goldman Sachs señala que a largo plazo la producción de petróleo va a decaer y que lo positivo es que el ajuste de empleos por parte de las industrias de alta demanda energética ha tocado fondo. La revista *The Economist* comenta que, aún cuando no sea lo suficiente para celebrarlo, es suficiente para mantenerlo. En otras palabras, que un pequeño impacto en el PIB, si se mantiene a lo largo de la década es lo suficientemente poderoso para cambiar las perspectivas futuras de EE.UU.

GRÁFICO 1.

### Producción de EE.UU.

(millones de barriles al día)



Fuente: Energy Information Administration. Gas convertido desde pies cúbicos a barriles equivalentes

Enagro 2013:

# “Un futuro con historia”

**E**n el marco de sus 175 años de vida, la Sociedad Nacional de Agricultura realizó la novena versión del Encuentro Nacional del Agro, “Un futuro con historia”. Las presentaciones estuvieron enfocadas en el análisis del escenario económico y en las razones por las cuales la agricultura ha sido pilar fundamental y pieza clave en la historia y crecimiento del país.

Como ya es tradición en año electoral, fueron invitados los principales candidatos presidenciales, los que en esta ocasión, estuvieron representados por sus jefes programáticos, quienes dieron a conocer sus propuestas para el sector.

Una vez finalizado el seminario, el Presidente de la República, Sebastián Piñera asistió al tradicional almuerzo, en el cual se premió al presidente de Agrícola Bauzá, Lorenzo Bauzá Álvarez como “Empresario destacado” y a INDAP como “Institución pública destacada”, reconocimiento que recibió su director nacional, Ricardo Ariztía De Castro.



Jorge Ulloa, socio SNA, Patricio Valdés; y Mario Nuñez, socio SNA.

Juan Pablo Matte, secretario general SNA; Patricio Crespo, presidente SNA; María Gracia Cariola, vicepresidente SNA; Presidente de la República, Sebastián Piñera; y Luis Mayol, ministro de Agricultura.



Vyacheslav Kadlets, primer secretario embajada Rusia; y Diego Vicente, gerente general BDP.



Francisco Contardo, vicepresidente ejecutivo FUCOA; Verónica Labarca, subgerente comercial Radio Agricultura; y Luis Langlois, gerente general Radio Agricultura.



Jorge Silva, socio SNA, y José Luis Rabat.



Gabriel Muñoz, agricultor; Gerardo Spoerer, socio SNA; y Manuel Gandarillas, director SNA.



Ricardo Behn, Anasac; Álvaro Eyzaguirre, Semillas Pioneer; Max Donoso, Coagra; y Álvaro Cruzat, subsecretario de Agricultura.



Sergio 'Cecho' Hirane, conductor Radio Agricultura; y Felipe Morandé, jefe programático candidata Evelyn Matthei.



Hernán Larraín, senador; y Patricio Crespo, presidente SNA.



Juan Pablo Rodríguez y Macario Achondo, ambos de INDAP.



Fernanda Otero, b2o; y Arturo Fernández, socio SNA.



Los miembros de la FARM: Carlos Pereira, Carlos Rivaci, Rubén Echeverría, Daniel Pelegrina, Gerardo García y Martín Rapetti.



Ismael Valdés y Juan Eduardo Larraín, socios SNA.



Óscar Boronig, socio SNA; y Carlos Altmann, presidente de Ingenieros Agrónomos de Chile.



Andrés Santa Cruz, presidente CPC; Luis Mayol, ministro de Agricultura; Ricardo Ariztía, director nacional de INDAP; Patricio Crespo, presidente SNA; y Lorenzo Bauzá, presidente Agrícola Bauzá.



Los gerentes de Rabobank, Pedro Toledo, Andrea Soto y Enzo Folch, junto a Roberto Echeverría, dueño Viña Echeverría, y a Alonso González, ejecutivo de Cuentas Rural& Retail Rabobank.



# MUCHO MÁS POR EL MISMO PRECIO

Sólo el N°1 en prevención puede ofrecer a las Pymes de Chile más beneficios por el mismo precio.

**ÚNETE A LA COMUNIDAD PYMES ACHS Y DISFRUTA:**



**Hospital del Trabajador**  
y más de 100 centros de atención médica.



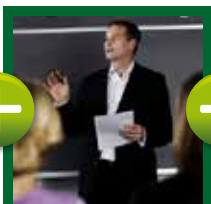
**Programa Preventivo**  
especial para las Pymes.



**Beneficios Mundo ACHS**  
para tus trabajadores y grupo familiar:  
Educación, salud y diversión.



**Convenios y descuentos**  
en recursos, insumos y material de trabajo para tu Pyme.



**Capacitación**  
presencial y online en técnicas de prevención.



**Apoyo permanente**  
de Expertos Pyme a través de teléfonos, web y chat.

## Cámbiate ahora

llamando al 800 552 444 o en [www.achs.cl](http://www.achs.cl)

Comunidad  
Pymes

**ACHS**



Santiago Figueroa, embajador de Colombia; y Félix de Vicente, ministro de Economía.



Carlos Arancibia, gerente general Fedeleche, Benjamín Holmes; y Dieter Konow, presidente Aproleche.



Patricio Crespo, presidente SNA; Luis Mayol, ministro de Agricultura; y Ricardo Ariztía, director nacional de INDAP.



Miltón Millas, socio SNA; y Jaime Bravo, Odepa.



Guillermo Iturrieta, gerente general Exporlac; Miguel Ponce, gerente general ACHIC; y Carlos Alberto Dulcic, director regional INIA.



## SU PASAPORTE A LOS MERCADOS MÁS EXIGENTES

### LABORATORIO ANDES CONTROL

...equipamiento de punta y un equipo de expertos para una decisión informada y oportuna

Con 10 años de experiencia, Andes Control se ha posicionado como un laboratorio de vanguardia para el análisis de residuos de pesticidas, pecuarios y metales pesados en fruta y otros alimentos. Es reconocido por la industria agroexportadora nacional, por la alta confiabilidad de sus resultados y rápida capacidad de respuesta.



(+562) 2222 5958  
[www.andescontrol.com](http://www.andescontrol.com)



AL AIRE

92.1 fm  
Agricultura



# AGRICULTURA EN VIVO LA RADIO QUE SE VE

La Gran Mañana Interactiva | Alejandro de la Carrera | Lunes a viernes, 8:00

[www.radioagricultura.cl](http://www.radioagricultura.cl)



sna

