

# Dijeron Los medios

Apariciones de la Facultad de

Ciencias Agronómicas en los medios

RED  
AGRÍCOLA

Red  
agrícola

## Ministro Mayol: “Frutales de bajo requerimiento hídrico podrían ahorrar hasta un 85% de agua”

Twitter 1

Un proyecto insertó especies frutales de bajo consumo de agua como alternativa para zonas áridas, con el objetivo de diversificar la oferta exportadora del Norte Chico

Hasta un 85% de agua y energía podrían ahorrar especies como la tuna, la pitahaya, el granado, la higuera y el tamarillo, en comparación con cultivos tradicionales como los cítricos y paltos. Estos son los primeros resultados de un proyecto cofinanciado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y que fue visitado por el Ministro de Agricultura, Luis Mayol, en el sector de Las Cardas en la Región de Coquimbo.



La iniciativa —que se está ejecutando en las regiones de Atacama y Coquimbo— estableció un repositorio varietal de especies frutales que consumen menos agua que los cultivos tradicionales de la zona, con el fin de disminuir el consumo de energía, además de ampliar los terrenos de uso frutícolas.

“Aumentar la eficiencia en el uso del agua hoy en día es primordial para la agricultura, sobretudo en una zona donde existe una escasez hídrica notoria. El Presidente de la República nos ha pedido usar la creatividad y no dejar ninguna alternativa sin estudiar, por ello estamos potenciando innovadores proyectos como el bombardeo de nubes y la

infiltración de acuíferos, entre otros”, señaló el ministro Mayol.

Agregó también que es importante que a nivel productivo las empresas y productores agrícolas se adapten a este nuevo escenario de déficit hídrico y de allí la relevancia de este tipo de iniciativas que, además, abren nuevas opciones productivas y de negocios para los productores nacionales.

El Norte Chico aporta de manera significativa al sector de exportaciones frutícolas nacionales. Sin embargo, el 66 % de la superficie de la zona está concentrada en sólo tres especies: uva de mesa, cítricos y paltos.

A esta escasa diversificación, se suma el hecho que dichos cultivos son de mediano a alto requerimiento hídrico, lo que redundará en una baja eficiencia económica del agua, recurso escaso en la zona. Además, la rentabilidad de la actividad agrícola se ve amenazada por el costo creciente de la energía necesaria para presurizar el agua de riego que la sustenta.

El proyecto, ejecutado por el Centro de Estudios de Zonas Áridas (CEZA), de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, apunta a insertar estos frutales no tradicionales, que presentan un menor consumo y que son muy valorados en mercados nichos, lo que se transformaría en una alternativa interesante, validando su cultivo en Chile.

Al respecto, el director de Investigación de Agronomía de la Universidad de Chile, Nelson Díaz, señaló que este proyecto posiciona a la Universidad como líder en materia de investigar el cultivo de especies frutales de bajo requerimiento hídrico, en particular en regiones donde existe déficit notable de agua, como es el caso de Coquimbo. Cabe resaltar la tolerancia de estas especies que les permite sobrevivir a las frecuentes sequías que afectan a la Región, evitando así la pérdida de la inversión a largo plazo, inherentes a la producción frutícola.

Para el subdirector de FIA, Fernando Jordán, “la innovación en esta iniciativa está dada por el trabajo de validar estas especies en los ambientes locales, permitiendo tolerar condiciones climáticas adversas tales como temperaturas

- Cursos y seminarios
- Inf. Meteorológico
- Rodeo
- Entrevista
- Tecnología
- Análisis de Mercado
- Precios
- Empresas
- Cartas
- Consultorio
- Reportajes
- Ventana regional
- Innovadores
- Producción

## Estudian cómo optimizar producción de granadas

Desde el 2000 que la demanda por granadas crece explosivamente. Las condiciones climáticas y de suelo de Chile, sumadas a la contraestacionalidad, han llevado a que distintos inversionistas ya hayan establecido el cultivo de esta "superfruta" en el país, especialmente en las regiones III, IV y Metropolitana. Lamentablemente, los resultados no han sido los esperados, ya que no se han conseguido los rendimientos potenciales la calidad no es la óptima, lo que genera gran cantidad de fruta de descarte. De ahí que un grupo de investigadores del Centro de Estudios de Zonas Áridas de la Facultad de Agronomía de la U. de Chile esté trabajando en un proyecto para generar información confiable para aumentar la eficiencia de los productores actuales y futuros de granadas, y así el cultivo se consolide como un negocio rentable. Se espera contar con resultados a mediados del próximo año.

# Crean primer atlas bioclimático de Chile para mejorar la productividad agrícola

- Incluye 16 mapas del país y su objetivo es conocer las variables meteorológicas, para optimizar el uso agrícola de una zona.
- Creado por expertos de la U. de Chile, el atlas tiene la mayor resolución en mapas de su tipo y también está disponible on line.
- Mapas permiten conocer heladas, lluvias y temperaturas para decidir qué cultivar o qué tecnología ayuda a evitar pérdidas.

Eliana Chong

La falta o exceso de lluvias, las heladas matinales o la baja de temperaturas causan estragos cada cierto tiempo en los cultivos de nuestro país. Eso no sólo impacta en el bolsillo de los agricultores, sino también en el de los consumidores, que ven cómo suben los precios de los productos que más demandan. Los pronósticos meteorológicos por sí solos no bastan para prevenir.

Pensando en eso, es que un grupo de expertos de la U. de Chile acaba de crear el primer Atlas Bioclimático de Chile, un conjunto de 16 mapas del país, con una versión en formato digital (disponible en [www.odife.cl](http://www.odife.cl)), que tiene una resolución 1:250.000, la escala más alta que se haya hecho para este tipo de mapas. Eso significa que 1 cm del mapa representa 2,5 km de territorio. Los actuales mapas representaban 10 km.

El Atlas es el resultado del proyecto de InnovaChile Corfo, del Laboratorio de Bioenergía y Biotecnología Ambiental de la Facultad de Agronomía de la U. de Chile, dirigido por el bioquímico, Manuel Paneque.

Paneque dice que el atlas permitirá conocer el comportamiento de cualquier variable meteorológica en una determinada zona del país, facilitando el acceso y uso de estos datos a los agricultores, de modo que puedan tomar decisiones productivas,

### LAS FRASES

**"Se podrán reconocer limitaciones para decidir, por ejemplo, qué especies forestales plantar".**

**"Con la cartografía on line van a poder tomar medidas preventivas diariamente para las heladas, por ejemplo".**

**Manuel Paneque**  
Bioquímico U. de Chile

como qué plantar oportuna y correctamente.

El atlas tiene mapas de temperaturas mínima y máxima media, precipitación media anual, radiación solar media de enero a julio, horas de frío anual, período libre de heladas, déficit y excedentes hídricos y extensión de los períodos seco y húmedo, entre otros.

"Estas variables permiten al usuario saber cómo se comportará una zona del país y reconocer condiciones de limitación o restricción para decidir, por ejemplo, qué especies de árbol plantar, o bien, implementar tecnologías que mejore la productividad de esa zona", asegura.

Por ejemplo, el atlas establece períodos libre de helada, es decir, en cuántos días del año ciertas zonas del país estarán libres de heladas, lo

que permite planificar la producción agrícola y anticipar medidas de control o mitigación. Cuando se habla de "Mayor a 360 días/año", se concluye que en esa área no hay heladas en todo el año o su probabilidad de ocurrencia es muy baja. Entonces se puede, por ejemplo, producir tomates en esa zona, explica Paneque. Por el contrario, si el mapa dice "menos que 200 días/año", significa que en esa área del país puede ocurrir este fenómeno con mayor probabilidad. "Las heladas son una preocupación de los productores por las pérdidas que genera. Es ideal para ellos obtener esta cartografía on line para tomar medidas preventivas. En Casablanca, por ejemplo, se usan ventiladores para remover la temperatura baja y evitar efectos de las heladas", explica el experto de la U. de Chile.

### Recolección de datos

El atlas fue elaborado recopilando datos de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) y la Dirección General de Aguas (DGA). "Se consideraron 350 estaciones que presentaran al menos 25 años de observación para datos de temperatura y 30 años para los de precipitación. Esto se complementó con estudios e información secundaria que permitirá reconocer patrones climáticos en áreas de difícil interpretación", dice Juan Manuel Uribe, experto en clima y que también participó del proyecto. ●



FOTO: ARCHIVO/COPIESA

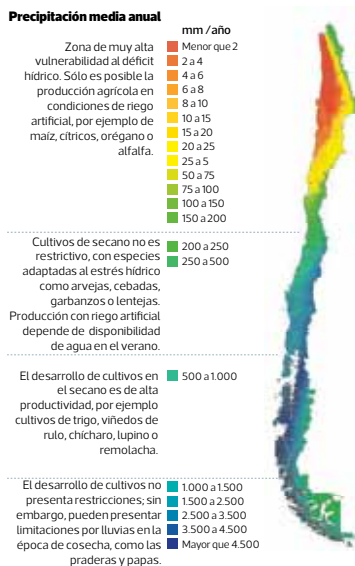
## Cultivos bioenergéticos

► El Atlas Bioclimático de Chile también permitirá hacer una caracterización bioclimática del territorio fiscal continental (51% del territorio nacional), lo que proporcionará la opción de habilitar suelos fiscales o marginales para desarrollar cultivos para biocombustibles de segunda generación, como la *Jatropha* o plantaciones de atréplex o pino, entre otras.

Actualmente se está desarrollando una publicación donde se proponen 25 especies para la expansión agroenergética en Chile, y donde además de la zonificación agroclimática, se incluye la huella de carbono y la energía neta de cada cultivo para la producción de biomasa.

## MAPAS CARACTERIZAN EL CLIMA DE CHILE

Este es uno de los mapas del Atlas Bioclimático. Junto a las precipitaciones, hay que considerar las temperaturas y el tipo de suelo para entregar una información válida y con interpretación agronomía. Aquí algunos ejemplos de cómo puede interpretarse el mapa de precipitación media anual.



El régimen de temperaturas determinará la productividad de los cultivos en cada zona de precipitación, favoreciendo aquellos climas donde la primavera y verano son cálidos.

FUENTE: Atlas Bioclimático de Chile

LA TERCERA

## Chile: FEDEFRUTA entrega reconocimiento a Cecilia Morel y a destacadas personalidades de la industria frutícola

[Twitter](#) 2

[Recomendar](#) 0

0

[Enviar a un amigo](#) [Imprimir](#) | [Volver](#)

12 de Octubre de 2012

*Premiados fueron electos por su aporte a la difusión de mejores hábitos alimenticios y su contribución al desarrollo, a la innovación, al diálogo sectorial y al engrandecimiento de la actividad.*

En el marco de la XXV Convención Nacional de Productores de Frutas y Hortalizas, el encuentro más importante de la industria hortofrutícola chilena, FEDEFRUTA otorgó un reconocimiento a destacadas personalidades, las que con su trabajo han contribuido al desarrollo, a la innovación, a la difusión del rubro y al engrandecimiento de la actividad gremial.

La primera en ser distinguida por su aporte a la labor de difundir nuevos hábitos alimenticios en la población chilena a través del programa Elige Vivir Sano fue la Primera Dama de la Nación, Cecilia Morel, quien con este proyecto, trabajado en forma conjunta y transversal entre diversos ministerios, servicios públicos y privados, busca que la sociedad chilena tenga una vida más saludable, respetando la integridad física y psicológica.

En representación de la Primera Dama, recibió el reconocimiento, la directora Ejecutiva del Programa Elige Vivir Sano, Pauline Kantor.



## Las semillas están de moda

**Chía, linaza, amapola o alpiste son algunas de las que hoy se consumen en panes, barras de cereal e incluso en preparaciones más refinadas. Además de ingredientes gourmet, son excelentes para el corazón, el ánimo y mantener a raya el peso.**  
Lorena Guzmán H.

Galletas con minúsculos granos, panes con distintas pepitas, y desayunos con chía o linaza son cada vez más frecuentes en las mesas locales. Incluso los chefs están adoptando las semillas para sus preparaciones con un éxito rotundo. Y lo mejor: además de ser saludables, tienen buen sabor.

"Comer pura lechuga no significa comer saludable", asegura Catalina Valdés, jefa de cocina del restorán El Huerto. "Por eso agregarle semillas a las comidas -a ensaladas, platos calientes y postres- les da un plus y las convierten en platos nutritivos y entretenidos".

Ese nuevo ingrediente pueden ser semillas de zapallo o de maravilla, sésamo y amapola. "No sólo agregan nutrientes a la dieta, sino que también se ven bonitas y suman texturas a las preparaciones volviéndolas más interesantes", agrega.

Pero los nutrientes y el sabor no son la única gracia de estos granos. Sus propiedades medicinales también los han convertido en un boom de ventas.

Bueno para el cuerpo

EMOL

Emol

## El nuevo salto salmoneero

Lunes 16 de abril de 2012

Foto: BLOOMBERG

**La producción salmoneera se recuperó el último año y retornó a los niveles previos a la crisis del virus ISA. Se prevé una moderación del crecimiento producto de una caída en los precios.**

Eduardo Moraga Vásquez

Las cifras son elocuentes. En 2011 los salmones se pegaron un gran salto exportador. El volumen que salió de Chile aumentó en casi 30 por ciento. Cuando muchos daban por muerta a la piscicultura a causa del ataque del virus ISA, muestra un llamativo repunte.

En el agro, especialmente el sureño, el dato trajo sonrisas. La industria salmoneera es un importante comprador de raps y trigo (ver páginas 10 y 11).

Y aunque los productores de salmón prefieren la cautela, reconocen que la crisis del ISA es pasado.

"Como industria logramos una importante reducción del riesgo sanitario", afirma escuetamente Carlos Odebret, gerente general de SalmonChile, la organización de las empresas del sector.

Al parecer, una de las grandes lecciones que aprendieron fue a sacar el pie del acelerador. Las cifras son elocuentes. En 2011, el rubro exportó US\$ 2.926 millones, récord histórico y casi US\$ 700 millones más que los envíos previos a la crisis.

### Las razones de la recuperación

¿Qué explica la violenta recuperación? El elemento central es el éxito en la estrategia para contener el ISA.

Entre 2008 y 2010 se realizaron importantes cambios legales y reglamentarios a la producción salmoneera. En primer lugar, se creó un sistema de "barrios", 54 en total en el país, en los que los salmones debían permanecer durante su crianza marina. Ese confinamiento ayudó a limitar la propagación.

La imposibilidad de trasladar a los peces llevó a una modificación de la densidad de las jaulas. Si antes la carga era de 25 kilos de peces por metro cúbico, hoy el máximo es 17 kilos/m<sup>3</sup>.

Esas unidades productivas, además, deben seguir pautas comunes de producción. Los ciclos productivos se inician en conjunto y duran 24 meses, con tres de descanso. Adicionalmente, se prohibió la llegada de ovas desde países que presenten problemas con el ISA.

"El control del virus se debió, en gran parte, a la actitud de los mismos productores. Se dieron cuenta que estaban perdiendo mucha plata y que el futuro de su negocio estaba en juego. Fueron proactivos y se autoimpusieron exigencias antes de que los reglamentos entraran en vigencia", afirma Roberto Neira, profesor de la facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile.

Neira estima que es difícil que se dé una crisis similar a la de 2008-2010, pues hoy existen metodologías de control más estrictas.

Desde el ámbito ecologista el análisis sobre el futuro salmoneero no es tan positivo. Flavia Liberona, directora ejecutiva de Terram, afirma que la discusión sobre el nuevo marco legal y reglamentario no incluyó a todos los actores regionales.

Además, estima que el nuevo ciclo productivo puede generar precariedad laboral, pues los trabajadores de los centros de cultivo y de las plantas procesadoras quedarían un trimestre sin trabajo. Adicionalmente, critica que la creación de barrios terminará por concentrar tanto especies como el control de una empresa en la zona de producción.

"En el caso de que se produzca una enfermedad en una especie se va a terminar lanzando al mar una gran cantidad de medicamentos", afirma, y señala que hay que monitorear si ese tipo de elementos dañará los numerosos cultivos de choritos que tienen los pescadores.

### Se modera el crecimiento

Si bien el renacimiento de los salmones es mirado con optimismo en el agro, la abrupta caída anterior genera temor sobre la viabilidad de largo plazo del rubro.

"El costalazo que se pegaron fue muy fuerte. Llegaron al sur dictando cátedra, nos hacían sentir como muy atrasados. Creían que bastaba con las planillas Excel para que todo funcionara. Pues bien, las planillas no pueden explicar todos los imponderables que hay en la naturaleza. Ojalá que hayan aprendido la lección", afirma un agricultor de la Región de Los

UNIVERSIA

Universia

### EN PORTADA

## Ciencias Agronómicas: Académicos desarrollan ingredientes con potencial funcional

Lunes, 02 de Enero del 2012

Me gusta

Tweet 0

0

Mediante el Proyecto InnovaChile de CORFO "Ingredientes patentables para la industria alimentaria con potencial funcional en la prevención y control de la obesidad y diabetes", académicos de las Facultades de: Ciencias Agronómicas, Ciencias Químicas y Farmacéuticas y el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), de la U. de Chile, lograron desarrollar tres ingredientes funcionales, con características específicas, probados biomédicamente.



Los alimentos funcionales son un tema del que todo el mundo habla en forma muy superficial, pero claramente existe aun desconocimiento y una falta de rigurosidad en determinar cuáles son realmente alimentos funcionales.

Como es necesario explicar a la gente cuáles son las ventajas de estos alimentos, académicos de la Universidad de Chile tomaron la iniciativa de generar nuevas alternativas para ponerlas a disposición de la sociedad.

El proyecto, que desarrolló la Universidad de Chile, en conjunto con InnovaChile de CORFO y las empresas Asemafor Ltda. y Prinal SA.; tenía como objetivo principal

desarrollar ingredientes para la industria a través de la mezcla de distintos Productos Alimentarios Intermedios (PAI), obtenidos de diversas materias primas vegetales ricas en fibra dietética y compuestos antioxidantes, los cuales poseen propiedades funcionales que permiten prevenir y controlar algunas enfermedades crónicas no transmisibles.