

REVISTA DEL CAMPO

Nº 2.444 | AÑO XLVI |

EL MERCURIO

LUNES 15 DE MAYO DE 2023

FRANCISCO JAVIER OLEA

ESPECIAL RIEGO

Las herramientas que impulsan la eficiencia hídrica

- Nueva Ley de Riego y los énfasis de la CNR.
- La urgencia de contar con seguros.
- Claves para optimizar la capacitación.
- Con goteo ahorran hasta 50% de agua en arroz.
- California cubre canales con paneles solares.



 **TATTERSALL**
Gestión de Activos

 ventacampos@tattersall.cl
 tattersall_propiedades
 @tattersall.propiedades
 www.tattersallpropiedades.cl

¡ ENCUENTRA AQUÍ
LOS MEJORES
CAMPOS
FRUTALES !



ANTONIO WALKER, PRESIDENTE DE LA SNA

“Lo primero es un llamado a la unión de la agricultura”

“Lo primero es un llamado a la unión de la agricultura. Con el nuevo directorio nos gustaría transmitir que la SNA es la unión de la agricultura chilena. Aquí no existen ganaderos, lecheros, cultivos tradicionales, fruticultores, hortaliceros. No existen los del norte, los del centro, los del sur. Aquí somos todos agricultores. Este es el paraguas y los queremos representar a todos, para eso nos tienen que alimentar respecto de lo que ocurre en sus regiones y en sus rubros”, enfatiza el nuevo presidente de la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA), el exministro Antonio Walker, en sus primeros días sentado en la oficina de Teatinos del organismo.

Walker, el lunes poselecciones de consejeros constitucionales, recalca que esa unión es clave ante el proceso de discusión constitucional. “Es fundamental que estemos unidos, con una voz frente a los consejeros y consejeras constitucionales, ya que queremos participar activamente en el proceso, porque queremos que tenga un sesgo rural, que nos escuchen”.

Con menos de un mes como líder de la institución ya inició reuniones con autoridades.

“Lo primero fue el ministro de Agricultura. Fue con él y sus directores de servicios fue muy buena”, dice, y agrega que ya tiene pedidas con el Presidente; con el ministro de Relaciones Exteriores; con el de Trabajo.

También programa una convención nacional del agro, para lo que primero está tomando contacto con los organismos agrícolas de las distintas regiones. “Queremos ir definiendo y avanzando en los ejes de este nuevo directorio, teniendo en cuenta las ideas y necesidades de los que están

El exministro de Agricultura y líder gremial, ahora a cargo de la SNA, plantea que eso permitirá al agro tener una voz para aportar a la discusión constitucional. Analiza además los ejes de su gestión.

PATRICIA VILDÓSOLA ERRÁZURIZ

con los pies en la tierra y ahí están los gremios y las confederaciones campesinas. Queremos, un poco, ir a preguntar cuáles creen los propios agricultores que tiene que ser la línea que tiene que tener la SNA. En un mes esperamos recorrer o tener reuniones con todas las regiones. Lo fundamental es que esto nazca de las bases y queremos terminar con una convención”.

—Qué sellos, además de ser una voz unificada, le dará a su gestión?

—Uno de nuestros sellos en el directorio es que si bien la SNA siempre se ha enfocado en la política interna, lo que está muy bien, también queremos preocuparnos de la externa, eso es de profundizar la cooperación internacional.

La agricultura tiene mucho de intercambio internacional y no es solo comercio, la tecnología, la investigación, la innovación, la mecanización, las técnicas de producción; los buenos ejemplos de sustentabilidad en el mundo. Tenemos que hacerlo en todos los rubros. Y entonces, cuando hablamos de modernización de la agricultura, que es uno de nuestros ejes, tenemos que vincularnos a lo que está haciendo el mundo.

“Entonces, para eso estamos hablando de vincularnos mucho más al Ministerio de Relaciones Exteriores, a Pro-Chile, a los agregados agrícolas y comerciales que están en

el mundo, que son funcionarios del agro”.

—¿Seguridad o soberanía alimentaria?

—Como SNA siempre vamos, en primer lugar, a apoyar la producción nacional, porque queremos que a nuestros agricultores les vaya bien, que nuestros consumidores se alimenten lo más posible con alimentos locales, y siempre nuestro primer objetivo lo vamos a tener en fomentar, incentivar y apoyar la producción nacional.

“Cuando hablamos de seguridad alimentaria, una cosa es la disponibilidad de alimentos y otra es el precio de los alimentos. La gente puede no acceder a los alimentos muchas veces por precio, entonces, si tenemos un producto nacional carísimo, la gente no va a poder comerlo. Entonces cuando en el arroz no tenemos ninguna ventaja comparativa, tenemos que traer el arroz de Vietnam. Si las piñas y plátanos se producen en climas tropicales, tenemos que traerlos. Pero como tenemos clima mediterráneo podemos producir ciertas cosas que no tienen otros países, entonces, y las quieren comer y las intercambiamos. Esa es la lógica del comercio internacional”.

—¿Cuál es la posición respecto de la crisis migratoria?



Antonio Walker.

—Decimos bienvenidos los inmigrantes, agradecidos a ellos, pero a los que vienen en forma ordenada y cumpliendo con las normativas. Hoy tenemos un gran problema, porque sabemos que ha entrado un millón y medio de personas, pero ¿cuántas han entrado por pasos ilegales? Ahí no sabemos. Por eso, lo primero es ordenar la casa, porque somos un país exportador y debemos tener al día las buenas prácticas laborales, o sea formalización y cumplimiento de las normas laborales. Ordenar la casa significa que bienvenidos los inmigrantes, pero a Chile se viene a trabajar, con visa de trabajo temporal. Lo conversamos con el ministro y está de acuerdo.

“Nosotros tenemos que ser socios con el ministerio en esto para persuadir a otros ministerios”.

—Otro tema que golpea al agro es la violencia y delincuencia, más allá de la macrozona sur.

—La inseguridad limita la recuperación económica, porque limita la inversión. Hace 20 días mataron a un agricultor en Casablanca delante de su señora y su hijo. En Colchagua hace cuatro semanas murió otro agricultor. Y esto no es la macrozona sur. La cantidad de robos de maquinarias, de insumos en los campos, con una violencia feroz, afectando especialmente a la gente más sencilla.

“Aquí lo que hay que hacer es perseguir a los que compran estos productos. Como gremio, como SNA, no podemos aceptar eso”.

—Mencionó que seguirá trabajando para impulsar un agro moderno y desarrollado. ¿A qué se refiere la modernización?

—Tenemos que incorporar

ROMPER LAS DESCONFIANZAS

—Usted plantea que uno de los pilares de su gestión será impulsar el desarrollo de la agricultura para impulsar el crecimiento del país....

—Porque es la herramienta más potente que tenemos para mejorar la calidad de vida de las personas que viven en el mundo rural, que son 263 comunas, y que tienen una pobreza multidimensional tres veces mayor que una urbana. Por eso es clave la Política Nacional de Desarrollo Rural, que comprende a 13 ministerios.

“Una agricultura que tiene impulso es generación de empleos, de ingresos, de reinversión. Le hago un llamado al Presidente de la República: confíe en el sector privado. Hagamos una alianza público-privada porque hay mucho prejuicio con el sector. El Estado sin el sector privado no sale adelante. Rompamos las desconfianzas. Creemos es que hay que crear una alianza entre las instituciones. Y esta institución, que tiene 185 años, tiene algo que decir”.

absorbe el CO₂, luz y libera oxígeno. Esta planta transpira y al hacerlo libera agua al ciclo hídrico. Es la mejor tecnología para el medio ambiente. Entonces, cuando evaluemos la agricultura, hagámoslo entendiendo esto”.

—Tenemos claro el camino. Debemos y podemos ser una agricultura sustentable y productora de alimentos sustentables. Desde la SNA ese es el camino, no es que queramos o no. Tenemos que hacerlo. Esa es una misión con el consejo y el directorio y tenemos que transmitirlo a todos los rubros y sectores.

“Ante la crisis climática, como SNA, queremos como agricultura ser parte de la solución de la crisis climática, no del problema. Tenemos herramientas para hacerlo”.

—Uno de los grandes temas del agro es el agua...

—Es verdad que ocupamos el 75% del agua, pero para transformarla en alimentos. Y así esa agua se distribuye entre todos los chilenos a través de los alimentos.

“El problema de Chile es que los sectores urbanos tienen una cobertura de 99% de aguas porque hay una sanitaria y concesión, y se abre la

llave, sale agua y llega la cuenta. En los sectores rurales concentrados hay 98% de cobertura. El problema son los sectores desconcentrados, que tienen menos de 6 arranques por kilómetro lineal. Entonces el problema es de distribución

Le hago un llamado al Ministerio de Obras Públicas: aquí tiene a todos los agricultores de Chile dispuestos a colaborar con el agua rural. Pero hay que ir a dejar el agua a la señora que vive a 20 kilómetros del APR y para eso hay que tender una cañería y en eso se ha fallado”.

—Sin embargo, la escasez hídrica es una realidad. ¿Cómo se enfrenta?

—En el tema del agua lo que hay que mejorar es la gestión, la incorporación de tecnología e impulsar un uso más eficiente. Tenemos un Código de Aguas que fue aprobado unánimemente y promulgado por el Presidente Boric, donde se establece que es un derecho humano, que es un bien nacional de uso público. Lo importante es que los agricultores no somos los dueños del agua, somos dueños de un derecho de aprovechamiento.

—Se ha detectado en el norte un alto contrabando de productos agrícolas....

—Es gravísimo. Los productos que están ingresando no se están quedando en el norte, sino que ya se encuentran en la Región Metropolitana. Son una competencia desleal con la producción nacional —especialmente de los más pequeños— se venden sin pagar ningún impuesto y poniendo en riesgo además nuestra producción. Ahí le propusimos al ministro las barreras fitosanitarias que permitan controlarlos para que no se desplacen hacia otras zonas del país.

—¿Cómo van a trabajar, desde la SNA, para mejorar la calidad de vida de los habitantes rurales e incorporar a los pequeños?

—Con una agricultura desarrollada y con políticas públicas, en temas como conectividad; transporte, educación, salud.

“También con asociatividad. No hay desarrollo agroalimentario si no incorporamos a la agricultura familiar campesina, porque es más del 90% de la agricultura chilena. Por un lado, apoyarlos para que sigan mejorando y puedan vender en supermercados, con alianzas productivas. También para la exportación. Me gusta mucho el ejemplo de los apicultores. Se agruparon, consiguieron sus salas de proceso y lograron salir al mundo. A eso nos referimos cuando hablamos de que la SNA quiere jugar un rol más activo, es diseñar una estrategia para que los pequeños puedan sumarse”.

a los jóvenes y a las mujeres. A los jóvenes les gusta la tecnología y por eso la inteligencia artificial y todo lo que estamos viendo en los campos hoy: los drones, telemetría, digitalización. Entonces al incorporar tecnología también avanzamos en temas de igualdad, inclusión y género.

—¿Ayudará a adaptarse a cambios como las 40 horas, el alza del sueldo mínimo, el 6% para pensiones?

—Todos esos cambios están bien, son positivos, porque significan mejorar la calidad de vida de las personas, pero tiene que haber un aumento de la productividad, y eso pasa con la modernización. La rentabilidad es un medio, no es un fin; si mi campo es rentable, se pueden seguir desarrollando proyectos; si no hay rentabilidad, se acaba la empresa.

“Entonces se trata de ocupar menos jornadas, pero mejor remuneradas, y con menor esfuerzo físico. Ese es nuestro desafío. A eso tenemos que tender. Queremos que a la gente le vaya bien, pero para eso le tenemos que dar las herramientas.

Todo esto tiene que ver con la modernización. Tenemos que ir a esa agricultura.

Tenemos que alinear los objetivos de las distintas filiales de la SNA hacia estos objetivos”.

—Otro gran tema es la sustentabilidad, en donde la agricultura genera importantes impactos.

—Los agricultores somos muy sustentables por el hecho de trabajar con una planta que hace fotosíntesis, que



campos@colliers.cl
+569 8149 7491



OPORTUNIDADES EN CAMPOS AGRÍCOLAS CON FLUJO Y EN CAMPOS DE AGRADO/CONSERVACIÓN

Zona Centro Sur

MELIPILLA

Paltos & Cítricos
 80 há.
 100 lts/seg.

SAN FERNANDO, Sector las Peñas

Campo de Conservación
 524 há.

RÍO CLARO

Cerezos & Arándanos
 75 há.
 70 lts/seg.

OSORNO

Lechería & Ganadería
 400 há.
 Derecho de agua inscrito

PUERTO VARAS

Subdividido 5.000 m²
 95 há.
 Derecho de agua inscrito

REVISTA DEL CAMPO

DIRECTOR
CARLOS SCHAERER JIMÉNEZ
DIRECTOR EDITORIAL
ÁLVARO FERNÁNDEZ DÍAZ

EDITORA
PATRICIA VILDÓSOLA ERRÁZURIZ

DISÑO
PAULO ROJAS STULL

SÍGANOS EN NUESTRAS CUENTAS OFICIALES DE INSTAGRAM Y TWITTER:
@REVISTADELCAMPO

REPRESENTANTE LEGAL
ALEJANDRO ARANCIBIA BULBOA
EMPRESA EL MERCURIO S.A.P. AV. SANTA MARÍA 5542.
TELÉFONO: (56-2) 2330 1334. PUBLICIDAD: (56-2) 2330 1544

BUSCAMOS
PARA CLIENTE, CAMPOS SOBRE
50 há PLANTADOS CON CIRUELA
DAGEN EN RM O VI REGIÓN.

Medir el estrés para regar lo justo

Si bien comenzó hace cuatro décadas como una empresa enfocada en la instalación de sistemas de riego, con el tiempo Olivos Riego fue incorporando otras áreas, como la venta de materiales, capacitaciones, mantención y posventa y, desde hace cuatro años, los servicios de nuevas tecnologías, con la idea de ofrecer una solución centrada en el uso eficiente del agua.

“Hoy podemos pararnos en un campo y resolver todos los problemas asociados con el riego, desde la instalación hasta la mantención, sin tener que llamar a otra persona”, asegura Andrés Olivos, gerente de innovación de la empresa.

Si bien comenta que varios agricultores van incorporando en forma paulatina las nuevas soluciones, cree que la eficiencia solo se alcanza cuando se integran las diferentes herramientas y que no depende de un sensor o desarrollo puntual.

Una de las tecnologías más recientes es el uso de microtensiómetros, unos pequeños sensores que se instalan en el tronco de los árboles para medir el estrés hídrico, entregando datos a distancia a diario, cada 20 minutos, lo que permite saber cuándo un huerto se riega de más o necesita agua.

“El sensor va directo a la planta y permite medir el potencial hídrico, la tensión con la que está y que demuestra su estrés”, dice.

Los microtensiómetros han sido probados en cerezos y ciruelos, porque hasta ahora no se pueden usar en todas las especies –no han dado buenos resultados en paltos ni nogales, porque el árbol rechaza el dispositi-



Los microtensiómetros se insertan en el tronco de los árboles y son una de las herramientas más novedosas.

vo-, y según los estudios de la empresa se puede bajar de 9.500 milímetros de agua por hectárea a 5.600 milímetros, lo que varía en cada huerto.

“Tenemos un huerto familiar de ciruelos donde los utilizamos y hemos visto que el rendimiento y la calidad no se vieron afectados al regar con menos agua. Eso ya es un valor, pero con el tiempo empezamos a notar que tuvimos menores tasas de replante y menos fruta caída antes de la cosecha”, asegura Andrés Olivos.

Utilizando esta herramienta, también llevan adelante un proyecto para evaluar el comportamiento del estrés hídrico en cerezos, que finalizará este año.

“En el caso de estudio con cerezos observamos un ahorro de agua del 30%, mejorando la calidad y manteniendo los rendimientos. La gracia de estas herramientas de trabajo es salir de la zona de confort para tomar decisiones en base a los datos”, dice Andrés Olivos.

Las herramientas que impulsan la eficiencia hídrica

Con la implementación de nuevos equipos que permiten medir el estrés hídrico de las plantas, el uso de nanoburbujas para mejorar la calidad del agua, la instalación de paneles solares para evitar la evaporación del recurso en tranques, la creación de un *market place* de servicios tecnológicos para optimizar el riego y el cierre de acuerdos entre distintos usuarios de una cuenca, desde diferentes ámbitos el sector agrícola apunta a utilizar menos agua sin perder rendimientos ni calidad en los alimentos.

PALOMA DÍAZ ABÁSOLA

Los datos del VIII Censo Agropecuario de 2021 muestran un avance imparable en el uso de riego y su tecnificación en el agro chileno. Las cifras indican que casi la mitad de la superficie agrícola cuenta con riego, de la cual alrededor del 60% corresponde a sistemas tecnificados.

Durante casi 40 años, ese fuerte incremento de la tecnificación ha sido incentivado por la Ley de fomento a la inversión privada en obras de riego y drenaje, y por la llegada de nuevas soluciones y herramientas que impulsan un uso eficiente del recurso, y que al menos durante la última década también se ha vis-

to acelerado por la menor disponibilidad de agua como consecuencia de la sequía.

Estimaciones de la Asociación Gremial de Riego y Drenaje (Agryd) calculan que la introducción de riego tecnificado ha significado un aumento de 32% a 50% en la eficiencia del uso del agua, por lo que seguir avanzando es cla-

ve, y algunas empresas y organizaciones ya están enfocados en nuevos desarrollos y acuerdos que permitan seguir optimizando el uso del recurso.

A continuación, algunos casos exitosos en la aplicación de nuevas tecnologías y gestión que tienen el potencial de replicarse en otras zonas y rubros del agro.

Democratizar el acceso a nuevas tecnologías

Tras una exitosa ronda de levantamiento de capital concretada a comienzos del año, la empresa chilena Wiseconn, dedicada al control de riegos a distancia a través de su sistema Drop Control, no solo abrió nuevas oficinas en Europa y Australia y tiene la proyección de crecer 40% este año, sino que afina los detalles para lanzar un nuevo *marketplace* de soluciones compatibles con su sistema para el segundo semestre.

La idea es masificar el acceso a las nuevas tecnologías que se complementan con el control de los riegos en forma sencilla, a través de una misma plataforma.

“Va a ser muy difícil que alguien llegue a hacer un solo gran *software* para regar todas las plantas en todo el mundo, por lo que hemos habilitado el

que un agricultor pueda tener su sistema de riego y pueda conectar diferentes *software*”, explica el gerente general de Wiseconn, Cristóbal Rivas.

El *marketplace* o mercado de aplicaciones debería contar con unas 15 empresas en las cuales el agricultor pueda conectar sus datos, las que se enfocarán en dar recomendaciones, pronósticos de clima y consultorías de datos, donde contarán con socios chilenos y de Estados Unidos.

“Queremos que todos los agricultores se puedan beneficiar de la interacción de los datos con estas aplicaciones, que puedan conocerlas, probarlas y usarlas. Algunas tienen modelos más cerrados y otras son más abiertas, pero todas van a tener versiones de prueba... Vamos a estar usando este nuevo *marketplace*

antes de que parta la nueva temporada de riego”, dice.

Entre los planes de la empresa también está desarrollar nuevos sistemas y equipos que se puedan aplicar en la agricultura más extensiva, como los cultivos anuales, y en las hortalizas, donde han notado un avance importante en el caso de Chile, con una creciente incorporación de riego con cintas en los últimos años.

También están avanzando con nuevos proyectos de control de riego en Portugal, Italia y España, donde ya instalaron los primeros proyectos, al igual que en Australia.

“Vamos a la velocidad de donde el riego va llegando... Esto sirve para democratizar la tecnología y hacer que a la gente se le haga fácil usarla. El desafío es hacerla más accesible”, dice Cristóbal Rivas.



Cristóbal Rivas, gerente general de Wiseconn.



Las nanoburbujas se deben instalar idealmente al lado del tranque para aprovechar sus beneficios.



La tecnología ya se ha aplicado en 70 proyectos entre Chile y Perú y este año pretenden duplicarlos.

La revolución de las nanoburbujas

Hace cinco años, el ingeniero agrónomo Benjamín Labbé comenzó a explorar cómo aplicar la tecnología de las nanoburbujas en la agricultura, al ver lo promisorio que era su avance en otras industrias. A través de sus investigaciones conoció a la empresa estadounidense Moleaer, que lideraba los estudios para ese sector, y se convirtió en su representante para Chile y Perú, donde en los últimos dos años ha desarrollado más de 70 proyectos agrícolas, la mayoría de ellos enfocados en paltos y cerezos.

Las nanoburbujas son muy pequeñas –2.500 veces más chicas que un grano de sal– y cuando se incorporan al agua de los sistemas de riego, ya sea en un tranque o en una línea del sistema, permiten in-

corporar más oxígeno, lo que a su vez hace aumentar la absorción de nutrientes de las plantas y mejora la salud de sus raíces.

“La tecnología permite optimizar el efecto de todo lo que usas en el agua y genera un efecto electroquímico de control de la oxidación de patógenos, lo que permite controlar la aparición de algas sin utilizar productos químicos”, dice Benjamín Labbé, gerente de negocios para el agro de Moleaer en Latinoamérica, que en Chile lo distribuye la empresa Kapicua.

Junto con generar un ahorro de entre 10% y 20% de agua en el caso de los cerezos y paltos con los que han trabajado en Chile, también han analizado que se puede disminuir el costo de manten-

ción de tranques entre 300 y 700 dólares al año, debido a la menor necesidad de mano de obra e insumos.

Además, las nanoburbujas generan efectos positivos en la productividad de los huertos, ya que han medido que al favorecer un metabolismo más eficiente en las plantas, estas son más resistentes a las enfermedades y se logran calibres mayores en las frutas.

“Lo que hemos visto en términos de productividad es que las plantas, además de estar más oxigenadas con las nanoburbujas, que al ser tan pequeñas pueden permanecer por hasta seis meses disueltas en el agua antes de llegar a la superficie, tienen un metabolismo más eficiente, absorben mejor los fertilizantes y son más resistentes a enfermedades”,

asegura Benjamín Labbé.

Lo ideal es instalar la máquina que genera las nanoburbujas en los tranques, para aprovechar sus beneficios tanto en ese espacio como en el sistema de riego propiamente tal, aunque cuentan con diferentes equipos adaptados para las necesidades de cada especie y tamaño de los huertos.

“Los equipos más pequeños son para los productores hidropónicos y los más grandes están enfocados en otras industrias. Estamos trabajando en meternos en los fertilizantes, para optimizar sus aplicaciones, y queremos entrar en los plaguicidas”, detalla, y proyecta que este año duplicarán los proyectos agrícolas en Chile, apuntando también a cultivos extensivos y hortalizas.

Disminuir las pérdidas por evaporación en tranques

Aunque ya tienen riego por goteo en toda la superficie de sus viñedos, que suman alrededor de 10.600 hectáreas entre las regiones de Coquimbo y Maule, los planes de la Viña Concha y Toro para aumentar la eficiencia hídrica son ambiciosos y buscan llegar a disminuir en 10% el volumen de agua que se requiere para producir cada botella de vino.

Si actualmente se requieren unos 100 litros de agua por botella, el objetivo es disminuir en diez litros esa cantidad hacia el año 2025, de los cuales el 98% del total corresponde al riego que requieren las parras, por lo que buena parte de los esfuerzos se han enfocado en los campos.

“Ya estamos en una frontera, porque tenemos riego por goteo en toda la viña, pero to-

dos estamos sintiendo el menor nivel de precipitaciones y nos hemos preocupado por hacer un uso más eficiente del agua, por lo que el desafío hoy es tecnológico”, afirma Valentina Lira, gerente de sustentabilidad de la Viña Concha y Toro.

En ese sentido, detalla que el Centro de Investigación e Innovación de la empresa está desarrollando diferentes proyectos relacionados con el recurso hídrico en sus instalaciones de Penciahue, entre los cuales destaca un piloto en el que se busca reducir el agua que se usa en los riegos mediante la predicción de las condiciones meteorológicas y de humedad de las viñas, el que se está aplicando en 900 hectáreas.

“Lo que se ha visto hasta ahora son ahorros de 18% en

el volumen de agua para el riego, lo que nos tiene muy entusiasmados y se está trabajando en desarrollar datos y conclusiones que se puedan extrapolar. Estamos trabajando con premura porque vemos que nos puede generar múltiples beneficios”, dice Valentina Lira.

Otra iniciativa que combina la economía circular con la eficiencia en el uso del agua es la instalación de “barrellballs” en los tranques de riego, que son unas pequeñas pelotas plásticas hechas con las mangueras que se desechan en la viña, las que se reciclan y cubren la superficie de los tranques para evitar la evaporación del agua debido a las altas temperaturas y el viento.

“Estas bolitas quedan flotando y evitan la evaporación del agua, porque la cubre



Las “barrell balls” se hacen con plástico reciclado de las líneas de riego de la viña y evitan la evaporación del agua en los tranques.

contra el sol y el viento, y también evita la formación de microalgas, que van en desmedro de la calidad del agua de los equipos de riego, por lo que permiten disminuir los costos de limpieza”, explica, y detalla que generan un ahorro del 85% del agua que se evaporaba de los estanques.

En la misma línea, en otros tranques de riego de la viña

desde hace dos años comenzaron a instalar paneles solares flotantes, que además de evitar las pérdidas de agua por la evaporación y la formación de algas cuando hay temperaturas altas, generan energía solar para las áreas de proceso y bodegas.

“Tenemos una participación cercana con Vinos de Chile, donde vamos compar-

tiendo nuestras prácticas con otras viñas, mostrando lo que hemos hecho y sus resultados, para que se animen a implementarlo... Hay proyectos que significan una inversión, pero si los estamos implementando es porque la inversión se recupera”, recalca Valentina Lira.

SIGUE EN PÁGINA 6

COMPRAMOS CAMPOS

PARA DESARROLLO AGRÍCOLA EN ZONA SUR



Visita nuestra WEB

Los Andés

52 ha
Con derechos de agua



María Pinto

33 ha
Con derechos de agua



San Fernando

400 ha
Con derechos de agua



Teno

63,5 ha
Con derechos de agua



Curicó

122 ha
Con derechos de agua



Río Bueno

33 ha
63 Lotes subdivididos en 5.000 m²



www.gpsproperty.cl +56 9 9087 8571
agricola@gpsproperty.cl +56 9 9748 4090
+56 9 59860772

La clave del éxito es la definición correcta del precio

VIENE DE PÁGINA 5

JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO MAULE



El convenio a cinco años firmado entre los regantes y las empresas Colbún y Enel busca ahorrar agua para riego y recuperar la Laguna del Maule.

Acuerdos para una mayor seguridad de riego y ahorro de agua

“Si no tuviéramos el convenio de ahorro con Colbún y Enel, la laguna del Maule ya estaría seca. Sin este acuerdo, no podría haber agricultura en la cuenca del Maule”, dice en forma categórica el presidente de la Junta de vigilancia del río Maule, Carlos Diez, al analizar el cierre de la temporada de riego.

La lógica de acuerdos y convenios no siempre se había dado entre los regantes y las empresas hidroeléctricas presentes en esa zona. Históricamente, eran más comunes los juicios y protestas entre ambas partes, por eso se trata de un caso destacable como ejemplo para el manejo integrado de la cuenca.

Si bien comenzaron realizando convenios anuales de ahorro de agua, para facilitar la generación de energía y asegurar la disponibilidad de agua durante la temporada de riego, principalmente en los meses de verano, hace dos

JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO MAULE



Carlos Diez es presidente de la Junta de vigilancia del río Maule.

años llegaron a establecer un convenio de mediano plazo, a cinco años, que ha reforzado la relación y permite tomar más resguardos ante la escasez de agua, ya que la laguna del Maule es la principal fuente de ahorro para todos los usuarios y actualmente solo tiene el 22% de su capacidad total.

“Este año logramos ahorrar 224 millones de metros cúbicos gracias al convenio,

que tiene como principal objetivo la recuperación de la laguna del Maule”, dice Carlos Diez, y explica que cada temporada definen cuánta agua se puede ahorrar de acuerdo a las condiciones climáticas que se presentan y al estado de los embalses.

El acuerdo implica, por una parte, ahorrar agua para poder regar, mejorando las tasas de reparto para los usuarios en los meses que el río cuenta con un menor caudal, y mantener al lago Colbún con una cota más alta, que permita mantener activos el turismo y la generación de energía hidroeléctrica.

“Fue sumamente difícil convencer a los regantes de este acuerdo en los primeros años, costaba mucho firmarlo, pero se ha demostrado que funciona y que sin él estaríamos totalmente restringidos... Las empresas también han entendido que deben participar en conjunto con

los agricultores y se ha dado una capacidad de colaboración que es destacable”, asegura Carlos Diez.

Debido a la falta de agua que tuvieron este verano, con niveles de reparto a los regantes de solo el 45% y 35% del total de los derechos de cada usuario durante febrero y marzo, respectivamente, también decidieron autorregularse para mantener un colchón o reserva de agua para la próxima temporada, por si viene otro año seco.

“La prioridad es recuperar la laguna del Maule para que realmente pueda ser una laguna de respaldo, pero para llegar a un nivel de capacidad de 40% o 45% se necesitarían cuatro o cinco años con abundantes lluvias y nieve”, explica el presidente de los regantes del Maule, y adelanta que ya están en conversaciones con las empresas Colbún y Enel para renovar el convenio por otro periodo en 2025.

Premio a la pasión por nuestra TIERRA



Te invitamos a participar en el Concurso Campo del Año Anasac 2023.
El certamen más importante de Chile, que premia la excelencia y los valores del campo.

INSCRIPCIONES

Desde el 24 de abril hasta el 24 de julio.
Inscríbete en www.campodelaño.cl o
contacta a tu representante zonal.

CATEGORIAS

- Productividad y calidad
- Sustentabilidad
- Innovación
- Pasión por el campo
- Responsabilidad social

PREMIOS

- Premios a los ganadores de cada categoría
- Premio Campo del Año 2023

Patrocinan



Auspician



Medios Oficiales



Inteligencia artificial y su avance en los campos chilenos

La necesidad de seguir produciendo alimentos en condiciones de creciente escasez hídrica se ha convertido en una de las principales motivaciones para el desarrollo de nuevas tecnologías que ayuden a hacer un uso más eficiente del agua. Y es en ese escenario donde herramientas como la inteligencia artificial han empezado a ganar terreno, sobre todo en el ámbito de la gestión del recurso hídrico.

Si bien en el mercado existen varias herramientas y soluciones tecnológicas que contemplan la inteligencia artificial dentro de su funcionamiento, en esta oportunidad en El Mercurio Campo destacaremos cuatro que se encuentran disponibles en el territorio chileno.

EFICIENCIA ESPAÑOLA

Cuando Pablo Crespo y sus dos socios comenzaron a darle forma a Agrow Analytics en marzo de 2021, tenían un solo objetivo en mente: brindarles a los productores agrícolas de España, sobre todo a los de Málaga —localidad ubicada al sur de ese país, que desde hace tiempo convive con la sequía—, la opción de que pudieran hacer un mejor manejo del agua.

Hoy, dos años después, esta solución tecnológica que les recomienda a los agricultores el sitio, el momento y la cantidad de agua que deben utilizar a la hora de regar, ha extendido su presencia a varios países de Latinoamérica, donde Chile ocupa un lugar relevante. De hecho, en la actualidad la empresa que comercializa esta tecnología forma parte de Startup Chile de Corfo, lo que según Pablo Crespo ha sido fundamental para explicar su presente en el país, donde manejan alrededor de 1.000 hectáreas en la zona centro-sur,

Diversas herramientas y tecnologías ya incorporan la inteligencia artificial para apoyar la eficiencia hídrica, recomendando desde cuál es el mejor momento y la cantidad de agua según el cultivo y la zona geográfica, permitiendo ahorros de hasta un 30%.

LUIS MUÑOZ G.

en cultivos como arándanos, tomate industrial, avellanos europeos, nogales, cerezos y paltos.

“De todas maneras, el manejo del agua es un tema importante para todos los cultivos. Así, también en otros países trabajamos con productos como caña de azúcar y cultivos anuales” indica Pablo Crespo, cofundador de Agrow Analytics.

Según Crespo, esta herramienta puede conseguir hasta un 40% de ahorro de agua, aunque lo normal es que pueda lograr eficiencias cercanas al 18%.

“De todas maneras, lo más importante para nosotros es que con esto vean un efecto en la productividad y en la calidad del cultivo que producen”, dice.

El ejecutivo explica que con esta herramienta “les estamos facilitando la vida a las raíces de las plantas, haciéndolas más resilientes al cambio climático”.

Este *software* utiliza diversas herramientas para obtener datos, como estaciones meteorológicas, análisis de suelo, datos satelitales y sensores de humedad, y, a partir de esa información entregar una recomendación a los productores.

En esto, la inteligencia artificial cumple un rol fundamental.

“Hay diferentes fuentes de datos muy dispares entre sí, pero que tienen que trabajar en conjunto. Así, la intelligen-

cia artificial permite que un dato de un satélite pueda trabajar con el del suelo, el sensor, el clima y el que tiene el encargado del campo, para finalmente plasmarlo en un plan de riego”, explica Pablo Crespo.



FRANCISCO JAVIER OLEA



LEÁLO COMPLETO EN EL QR
www.elmercurio.com/campo

El ejecutivo destaca que el *software* es muy sencillo de utilizar.

“Los productores tienen acceso a la plataforma a través de la web y de una aplicación descargable para el celular. Esta les dice de forma muy simple con 7 días de anticipación o cada menos dependiendo de los sectores que haya en la finca, cuándo será su próximo riego”, comenta.

En el último tiempo, además, dice Pablo Crespo, han desarrollado una nueva funcionalidad que actúa como complemento para esta herramienta y que apunta a determinar el volumen real de raíces a través de una fotografía.

“Esto, que es sumamente importante para optimizar aún más el manejo del riego, la nutrición y la planta en general, se logra a través de una fotografía que se toma en una calicata y que a través de la acción de inteligencia artificial le permite al sistema cuantificar una cifra”, sostiene.

EL PODER DEL BIG DATA

Facilitar y hacer más eficiente la tarea del riego en los campos. Esas fueron las ideas fuerza que fueron moldeando desde sus inicios a Kilimo, una empresa argentina que en 2018 aterrizó en Chile y que en este tiempo no ha hecho más que crecer.

“Cuando llegamos atendíamos productores entre las regiones de Valparaíso y La Araucanía. Sin embargo, hoy ya estamos presentes desde Coquimbo hasta Chile Chico, donde cubrimos alrededor de 8.000-

10.000 hectáreas y vemos cultivos como nogales, cerezos, uva de mesa y cítricos, entre otros”, afirma Andrea Ramos, country mana-

ger de Kilimo en Chile.

Según la ejecutiva, este crecimiento se debe fundamentalmente al éxito que ha logrado su plataforma, cuyo motor es la inteligencia artificial y que es capaz de decirle al productor, en un lenguaje sencillo y sin la necesidad de interpretar datos, cuándo y cuánto regar.

Además, esta plataforma brinda apoyo en el criterio agronómico de riego para un determinado cultivo, bajo condiciones particulares de clima y suelo, y le permite al agricultor saber en tiempo real cuál es la demanda de agua de su cultivo.

“De esta forma, se hace una recomendación súper específica, se divide por factor de riego, y se contemplan cuestiones que tienen que ver con el cultivo, el suelo y la fenología, entre otros aspectos”, comenta Andrea Ramos.

Esta herramienta, que puede ser visualizada a través de un computador o dispositivo móvil, permite conseguir ahorros de agua de entre 23% y 30%, dependiendo de la realidad.

“Esta información va dirigida a dos usuarios: a la gerencia agrícola, que es más completa, con números e imágenes a través de la web; y al encargado de riego, que apunta básicamente a darle la recomendación de riego con un texto sencillo”, explica Andrea Ramos.

El *software* de Kilimo combina distintos datos obtenidos de estaciones agroclimáticas, ya sean abiertas o propias; imágenes satelitales (se trabaja con 5 satélites) y del trabajo en campo de diversos profesionales que analizan los suelos. Todo esto alimenta su motor de Big Data y lleva al sistema a analizar la información y generar recomendaciones de forma automática.

“Pero esto no significa que nosotros vendamos la tecno-

SIGUE EN PÁGINA 10



5 DE SEPTIEMBRE 2023

Centro de eventos
San Carlos de Apoquindo
Santiago

**EN AGRYD ESTÁN LOS MEJORES,
POR TANTO EN EXPOAGRYD TAMBIÉN...**

Ya sea como expositores o visitantes, en ExpoAgrid estarán presentes los mejores representantes de la industria del riego y drenaje: nuestros socios. Junto con ello, este año, por primera vez, la actividad cubrirá temáticas orientadas a los agricultores y regantes del país, para presentarles soluciones para un uso eficiente, moderno y sustentable del agua.

Por lo anterior, estarán presentes en ExpoAgrid quienes generan las soluciones para un uso eficiente y sustentable del agua; y por otro, quienes requieren implementar infraestructura de riego moderno para un mejor aprovechamiento del recurso hídrico.

Contáctanos para averiguar cómo participar:

extension@agryd.cl
www.agryd.cl



Escanee el código
para conocer
todos nuestros
socios

www.agryd.cl



TECNIPAK

Propiedades



Casa Blanca

132 Ha

15,1 lt/seg



Rengo

11,2 Ha

35 lt/seg



San Rafael

6 Ha - Ruta 5

Agroindustrial



San Clemente

85 Ha

74,1 lt/seg



San Carlos

156 Ha

438,13 lt/seg



Naltahua

64 Ha

60 lt/seg

BUSCAMOS CAMPOS
VALLE DE COLCHAGUA -
SAN VICENTE TAGUA TAGUA
40 - 200 HA



Revisa mas campos online
www.tecnipak.com
+56 9 9879 4153
propiedades@tecnipak.com

ESPECIAL RIEGO |

VIENE DE PÁGINA 8

logía y desaparezcamos del campo, sino todo lo contrario: le brindamos acompañamiento permanente al productor para que pueda tomar las mejores decisiones”, indica Andrea Ramos.

La ejecutiva explica que ellos acompañan de manera permanente al productor, y agrega que para instalar el sistema se requiere tener riego tecnificado y más de 20 hectáreas

Andrea Ramos también comenta que en la actualidad la empresa está embarcada en una iniciativa que tiene el objetivo de “replicar el mercado de carbono, pero en agua”. Para ello, dice, están buscando corporaciones que quieran invertir en la seguridad hídrica de una cuenca a través de la agricultura. De hecho, en la actualidad los primeros proyectos corresponden a trabajos con productores chilenos de la cuenca del Maipo que están siendo financiados por Google, Microsoft y Coca Cola.

“Nosotros les vendemos nuestra tecnología a los productores y los acompañamos en la gestión del riego. Si ellos ahorran, les pagamos por ello”, señala.

INNOVACIÓN MADE IN CHILE

Rodrigo Ferreyra recuerda que cuando empezó a trabajar en el desarrollo de AG Viewer quería que fuera una especie de consultor virtual para la agricultura, pero que operara de la forma más fácil posible.

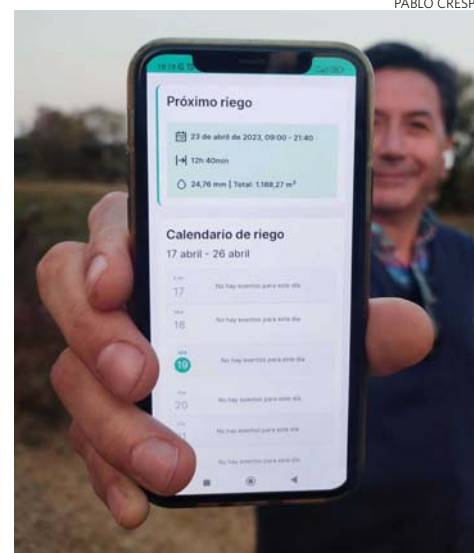
“Y creo que lo logramos, ya que tenemos un *software* que basándose en la idea de poder integrar todo el Big Data disponible del campo, sobre todo en el área de riego, permite, generar analítica de datos y recomendaciones inteligentes hacia la gestión del agua”, comenta el CEO de AG Viewer.

Todo esto, asegura, le permite al productor agrícola lograr ahorros en el uso del agua



RODRIGO FERREYRA

Con la integración de Big Data se apoya la gestión del agua.



PABLO CRESPO

Con IA se puede contar con un plan de riego.

que varían entre el 10% y 40%, aunque “todo dependerá del buen uso de la plataforma que haga el productor”.

Así, en la práctica, este sistema va integrando automáticamente toda la información proveniente de las distintas fuentes que puede haber en el campo, como los equipos de riego, estaciones meteorológicas y hasta sensores. Cabe destacar que si el productor no cuenta con estas herramientas, la empresa las proveerá.

“Toda esa información se combina, generando inteligencia de datos, y se le entregan al agricultor recomendaciones, predicciones y modelamientos de las cosas que van a ocurrir, y una prescripción de la forma en que debería regar”, explica Rodrigo Ferreyra.

La información entregada, donde se incluyen balances hídricos, entre otras cosas, puede ser visualizada a través de la web o en una aplicación para el celular, lo que le permitirá al productor saber cuánta agua entregar —volúmenes por tiempo— y cuál es la estrategia más adecuada para efectuar el riego, abarcando factores como la frecuencia y la lámina de riego.

Rodrigo Ferreyra comenta que en la actualidad AG Viewer tiene más de 200 clientes en el país y cubren una superficie cercana a las 25.000 hectáreas, especialmente en frutales, aunque también otros como tomate industrial, cereales y hortalizas.

“La empresa también tiene

presencia en ocho países de Latinoamérica y tres oficinas. Una es la de Chile, pero también estamos en México y Perú. Por lo mismo, nuestra meta es consolidarnos acá primero, aunque no descartamos en el futuro tener presencia en lugares como Europa o Estados Unidos. Hemos tenido conversaciones y creemos que es posible, pues nuestra tecnología es súper escalable”, asegura.

UNA SOLUCIÓN INTEGRAL

Otra de las innovaciones en el campo del riego y la inteligencia artificial que está presente en Chile es Irrigation Insights, una plataforma de solución integral de la marca internacional Valley que está enfocada en identificar problemas en los cultivos por exceso o falta de agua y evitar que se produzcan daños irreversibles en los campos.

“Su utilización, a su vez, genera una ganancia en la efectividad operativa y evita pérdidas”, asegura Vinicius Maia Costa, Territory technical sales manager de Valley para Latinoamérica.

La gran protagonista de esta tecnología, que está pensada para ser utilizada en cualquier cultivo que sea regado principalmente por pivotes frontales y fijos, es la inteligencia artificial, que es la que realiza las detecciones, analiza e interpreta imágenes satelitales de alta resolución y brinda precisión en la información transmitida al productor.

“Obviamente el trabajo de la inteligencia artificial va ligado a la obtención de información de campo e información técnica. Nosotros englobamos todo esto y le entregamos información valiosa y práctica al productor enfocada a su gestión de riego, con el fin de que pueda hacer un manejo más eficiente”, afirma José Ignacio Campos, Territory sales manager de Valley para Latinoamérica.

Desde Valley, que forma parte de Valmont Company, comentan que en la actualidad también están trabajando con Plant Insights, una plataforma que, al igual que Irrigation Insights, tiene como componente principal a la inteligencia artificial y utiliza cámaras en el pivote de riego para ayudar en la gestión fitosanitaria de los campos.

“La inteligencia artificial es el diferencial de este producto, que se refiere a un servicio con un paquete por adquirir, además de la adquisición de equipos. A través de la inteligencia artificial, la salud del campo para varios cultivos, incluidas enfermedades, plagas, malezas y recuentos de plantas, se verifica en el área de pivote y se envía información al agricultor”, explica Vinicius Maia Costa.

Este producto está disponible en la actualidad en algunos mercados mundiales exclusivos, como Estados Unidos y Brasil, aunque su inserción en Chile está prevista para el mediano y largo plazo.

UNA EMPRESA CON ALMA:

La historia de CZTokosova y su impacto en la retención territorial de las familias rurales

A través de la implementación de sistemas de riego tecnificado y apoyo en la comercialización de sus productos, CZTokosova acompaña el desarrollo económico y social de los pequeños productores agrícolas de Chile.

Hace siete años, Pablo Tokos decidió darle un giro a su carrera. Tras toda una vida como ejecutivo de importantes empresas, y bajo la convicción de que el ADN de las organizaciones debe tener un propósito social, se radicó en La Araucanía, centrándose en la costa, una de las zonas con los mayores índices de vulnerabilidad de Chile. Ahí pudo ver de cerca la realidad de la región con una vasta riqueza natural que, irónicamente, destaca entre las más pobres del país.

Tokos cayó en la cuenta de que, en el caso de los pequeños agricultores, la pobreza estaba relacionada con la falta de herramientas y la carencia de apoyo técnico para su desarrollo. Fue entonces que decidió fundar CZTokosova, empresa que brinda a los pequeños productores agrícolas soluciones sustentables a través del uso eficiente del agua y la energía.

CZTokosova busca demostrar que, con innovación, eficiencia y excelencia es posible contribuir a que la agricultura a pequeña escala pueda enfrentar el cambio climático. En la misma línea, contribuye con datos relevantes para la implementación de políticas públicas relacionadas con el desarrollo económico y social de este segmento.

A la fecha, la empresa ha apoyado a cerca de 1.000 agricultores en tecnificar su riego, principalmente desde La Araucanía a Los Lagos. Los resultados hablan por sí solos: dos años después de tecnificar sus sistemas de riego, muchos de los pequeños agricultores que CZTokosova ha apoyado han logrado ser hasta 300% más productivos.

“Entendemos el riego como el primer eslabón de la cadena productiva, y apostamos por tecnologías limpias y renovables para construir nuevas realidades. Nuestro



CZTOKOSOVA

A la fecha, CZTokosova ha apoyado a cerca de 1.000 agricultores en tecnificar su riego, principalmente entre La Araucanía y Los Lagos.



trabajo genera un triple impacto: ambiental y económico, pero también social, ya que nos alejamos de los polos urbanos y vamos a las zonas más distantes, donde la conectividad, tanto física como tecnológica, es prácticamente nula. En estas comunidades, donde no hay caminos, donde mucho de la logística se realiza incluso en bote y donde no hay acceso a la electricidad —mucho menos a señal de teléfono o internet—, vive un segmento de personas invisibles para el fomento. Son ellas a quienes buscamos. Para apoyarlas, trabajamos en estrecha colaboración con la academia (Universidad Católica de Temuco) y el gobierno (Comisión Nacional de Riego e Indap), y a esta vinculación la llamamos el triunvirato con propósito; para presentar soluciones hídricas que maximicen la productividad de la pequeña agricultura y cierren las brechas en las diversas dimensiones del desarrollo”,

explica Pablo Tokos.

¿CÓMO OPERAN?

Una vez que CZTokosova llega a una comunidad, un equipo de expertos genera un catastro de la zona para identificar quiénes requieren apoyo. Este levantamiento se realiza en conjunto con las áreas de fomento productivo de los municipios, con el objetivo de postular a los agricultores a distintos subsidios que les permitan acceder a las soluciones de riego.

“Armamos trajes a la medida, pero, a la vez, contamos con un grupo de soluciones desarrolladas por nuestra área de I+D+i. Más de la mitad de nuestro equipo está conformado por ingenieros, incluso con grado de doctor, que materializan en CZTokosova innovaciones surgidas en laboratorios de universidades y centros de investigación alrededor del mundo, ya que siempre estamos en la búsqueda



CZTOKOSOVA

Pablo Tokos, CEO y fundador de CZTokosova.

de nuevos desarrollos”, destaca Pablo Tokos.

Hoy, además de ser una Empresa B, CZTokosova forma parte del Consejo del Capitalismo Inclusivo, entidad multinacional que apuesta por una economía más justa e inclusiva, y que

está conformada por muchas de las principales firmas mundiales cuyo trabajo impacta positivamente los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

De cara a 2025, la firma espera expandir su modelo de trabajo a otro país de la región, así como contar con su primer piloto de una planta desaladora, basada en la experiencia recogida de un reciente viaje a Israel, donde, además de ver de cerca esta tecnología, pudieron conocer cómo se gobierna el tema del agua.

Para principios del segundo semestre de 2023, CZTokosova tiene programado el lanzamiento de su libro “Una empresa con alma”, donde se relata cómo es posible hacer una empresa exitosa desde una de las regiones más pobres de Chile y contribuir a la retención territorial de las familias en el mundo rural para asegurar la producción de alimentos y mantener su cultura.

Mujeres, pequeños agricultores y medio ambiente, los énfasis de la CNR

Focalización en programas específicos para pequeños agricultores y mujeres es uno de los énfasis que viene trabajando la Comisión Nacional de Riego. El objetivo, explica Wilson Ureta, secretario ejecutivo del organismo, es ayudar a superar los desafíos impuestos por el cambio climático y las brechas existentes tanto tecnológicas como de acceso, todo sin descuidar a los productores de todos los tamaños, insiste.

Este año el Minagri dispone de un presupuesto histórico para riego: \$159 mil millones, de los cuales \$116 mil millones son de la CNR, la que además contará con \$4 mil millones para realizar estudios específicos y \$32 mil millones vía Indap.

La tarea, dice Ureta, es colocarlos en las necesidades del país. “Es fácil caer en recibir las demandas del in-

Si bien la nueva Ley de Riego se focalizará en grupos específicos, su director recalca que se continuará trabajando con proyectos de productores medianos, porque el objetivo final es solucionar problemas estructurales y hacerse cargo de los desafíos que impone el cambio climático y las brechas sociales.

PATRICIA VILDÓSOLA ERRÁZURIZ

versor privado y asignar recursos, pero para nosotros es muy importante que esto tenga un sentido, una lógica de política pública, para solucionar los problemas más acuciantes, que hoy son afrontar el impacto del cambio climático, mejorar la eficiencia del uso del agua, sobre todo en los grupos más relegados de las políticas públicas, y en el fondo generar condiciones para mejorar la calidad de vida de esos grupos”, dice.

Plantea que esto es parte de la Nueva Ley de Riego, aprobada en general y particular de manera unánime en la Sala del Senado, aunque algunos de esos programas se comenzaron a aplicar en 2022.

Así, el año pasado, por primera vez se realizó un concurso específico para mujeres.

“De los \$100 mil millones de bonificación que tuvimos en 2022 en proyectos individuales, que son los intraprediales, las mujeres pasaron

AGRO SENSOR

MONITOREO

www.agrosensores.cl



AGROSENSORES ES LA SOLUCIÓN QUE PERMITIRÁ TENER UNA MEJOR VISIBILIDAD Y REPORTE DE SU CAMPO, MEJORANDO LA COORDINACIÓN DE SUS UNIDADES OPERATIVAS, CONTROLANDO EFICIENTEMENTE LOS RECURSOS AGRÍCOLAS COMO MANEJO DE RIEGO, FERTILIZACIÓN Y APLICACIONES.



AGRO SENSOR

MONITOREO

www.agrosensores.cl

Te ayudamos a obtener tu subsidio Ley de Riego

CONTROLAMOS

- (↔) TEMPERATURA AMBIENTE (↔) VELOCIDAD DE VIENTO
- (↔) HUMEDAD RELATIVA (HR) (↔) EVAPOTRANSPIRACIÓN
- (↔) PRESIÓN BAROMÉTRICA (↔) HUMEDAD Y TEMPERATURA SUELO
- (↔) RADIACIÓN SOLAR (↔) MONITOREO DE EXTRACCIONES EFECTIVAS DE AGUA
- (↔) PLUVIOMETRÍA (↔) NORMATIVA DGA N°1238
- (↔) DIRECCIÓN

WWW.AGROSENSORES.CL

✉ contacto@agrosensores.cl

☎ +56 9 41896764



AGROIN CHILE®
Gestión de activos

SOLUCIONES EN GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

¡No esperes que la falta de agua afecte tu producción!

¿Necesitas inscribir o regularizar tus derechos de agua?
¡Nosotros te ayudamos!
Contáctanos y deja que nuestro equipo de expertos se encargue de todo.

Compramos y Vendemos
Derechos de Aguas en todo Chile

Derechos de Agua San Felipe
Acuífero 1 San Felipe
50 lts/seg subterráneos

Derechos de Agua Talca
Acuífero Maule Medio Norte
100 lts/seg subterráneos

Derechos de Agua Pirque
Acuífero Pirque
15 lts/seg subterráneos

Derechos de Agua Melipilla
Estero Puangue, Río Maipo
100 lts/seg superficiales

Derechos de Agua Rengo
Acuífero Rengo, Requínoa
10 lts/seg subterráneos

Contacto: +569 9493 3658

ventas@agroinchile.cl

www.agroinchile.cl

@agroinchile

Somos Socias Agryd





Wilson Ureta, secretario ejecutivo de la CNR.

del 22% al 43%, lo que es algo inédito”, dice.

- ¿Cómo?

Viendo las necesidades particulares que tienen en el campo, donde son usuarias de la tierra, pero no necesariamente las dueñas. Anteriormente se les solicitaban autorizaciones notariales, siempre estaban tuteladas por el hombre. Entonces, simplificamos el tipo de autorización para usar la tierra y eso permitió que pudieran acceder. Habíamos colocado un concurso de \$750 millones para mujeres y terminamos bonificando \$1.760 millones.

- ¿Solo porque se facilitó el proceso?

Ese es un motivo. El otro, que también se relaciona con nuestro avance en la pequeña agricultura, es el intenso trabajo territorial de los equipos regionales. Hoy tenemos 7, además de Santiago. Y la directriz fue salir a terreno, ir a dar a conocer

a la CNR, levantar demanda de proyectos y generar confianzas en los pequeños agricultores. Muchos, no conocían que la CNR puede apoyarlos en proyectos y muchos no son In-dap. Con el trabajo que estamos ha-

ciendo, en el concurso de marzo, que era por \$2 mil millones, llegaron proyectos por \$2.300 millones.

-¿Por qué no postulaba más la pequeña agricultura?

- Había una aprensión a partici-

par porque eran muy estrictos los criterios de evaluación y les costaba llegar. Hemos adecuado algunos criterios, pero ha sido clave el acompañamiento con los agricultores, con el consultor.

-¿Buscan ampliar la cobertura territorial?

- En esta administración el trabajo de terreno es muy relevante. A fines de este año vamos a abrir tres nuevas oficinas de la CNR: en Atacama, O'Higgins y Biobío. Son regiones prioritarias donde hay varios problemas de gestión del agua.

Podemos ver que donde hay oficinas de la CNR hay muchos mejores resultados en cantidad de bonificaciones y satisfacción con la CNR.

Y esto tiene un impacto directo en inversiones, que es lo que esperamos también, porque estamos trabajando duro por la reactivación.

-¿Por qué realizar concursos con focos específicos?

De esa forma reconocemos las necesidades especiales de estos grupos y podemos generar más chances de que se les asignen recursos.

Este año tenemos dos concursos de mujeres, donde hicimos una apuesta con la ministra de la Mujer y el ministro de Agricultura de aumentar los recursos. Tenemos un primer concurso, que cierra el 18 de mayo, por \$2.500 millones; y otro en septiembre, por \$1.500 millones.

Otro concurso interesante es el de rubros tradicionales y seguridad alimentaria, que ya está cerrado. Fue por \$1.500 millones y llegaron proyectos por más de \$3 mil millones. Cerca de \$2 mil millones eran maiceros, un grupo donde la CNR no llegaba, porque antes los concursos eran más generales.

También tenemos uno exclusivo para cooperativas, que cierra en ju-

SIGUE EN PÁGINA 14



En Riego

Avanza

con más y mejores productos para tu campo.



Carretes de Riego

Tuberías aluminio

Motobombas

Tractobombas

Estamos conectados contigo
Cuando te entregamos más y mejores soluciones.

Encuentra las mejores marcas en un solo lugar.




600 786 1000

Revisa todo nuestro catálogo de maquinarias en dercomaq.cl



VIENE DE PÁGINA 13

lio, al que pueden postular cooperados y cooperativas que cumplan con los requisitos.

- ¿Qué pasa con la mediana agricultura?

También son un foco, porque lo importante es solucionar problemas estructurales del territorio y qué mejor que verlos con las Organizaciones de Usuarios del Agua.

Así están los concursos tradicionales, los típicos de tecnificación y obras civiles para mejorar la eficiencia hídrica. También, para dar cumplimiento al Código de Aguas, ya que para hacer una buena gestión del agua es muy importante poder medir. El trabajo territorial también ha dado fruto en esto.

Por ejemplo, en un concurso de obras medianas, donde en general postulan organizaciones, porque son obras de más de 15 mil UF de

costos, pero pueden ser 150 o 200 beneficiarios. El concurso era de \$5.800 millones disponibles, y llegaron proyectos por \$43 millones.

PLAN LLUTA Y ACONCAGUA

-Recientemente se inauguró el embalse Chironta, en Arica y Parinacota. ¿Basta con eso para que avance la tecnificación?

Después de la inauguración nos preguntamos qué hacemos ahora para avanzar en la línea de fomento al riego en esa zona. Detectamos la necesidad de mejorar los canales, tecnificar el riego, porque va a haber una revolución en la agricultura en ese valle y la gracia es que sea una moderna y sustentable. Por solicitud del Presidente y del ministro Valenzuela, después de la inauguración, anunciamos el Plan Lluta, que tiene un presupuesto asignado por tres años por tres mil millones de

EMBALSES PEQUEÑOS Y ROL EN CONSEJOS DE CUENCAS

El Presidente Boric nos ha mandado directamente a reactivar obras que sean viables técnica, social y ambientalmente. Eso solo se da en el caso de embalses de menor tamaño, porque hay menos agua y el cambio climático hay que integrarlo como variable para evaluación de estas obras. En esto trabajamos con el MOP, donde estudiamos las primeras etapas de estos proyectos, las prefactibilidades, y después pasan al MOP. Esperamos a fines de 2023 terminar viendo obras en Maule y Valparaíso, en específico en el valle de Aconcagua. Y expandirlos el 2024 y 2025 en otras zonas, retomando los proyectos que han quedado guardados y así poder adaptarlos a esta nueva realidad, ya que en ese momento no se estudiaban considerando el cambio climático.

- ¿Cuál será su rol en los Consejos de Cuencas?

Lo vemos en el sentido de participar en las decisiones junto a los demás actores, pero en un sentido operativo, como identificar proyectos pertinentes, hacer más eficiente el gasto público y, así, vamos a poder saber de mejor forma las necesidades. También con un rol planificador.

pesos para mejoramiento de canales y tecnificaciones. Además, se va a acompañar con un programa de transferencia tecnológica.

-Otra zona que ha estado muy complicada por la sequía, es el valle del Aconcagua...

Intentamos hacernos cargo de tener soluciones para los problemas que realmente existen en los lugares y no recetas iguales para todas las cuencas. En Aconcagua aumentamos los recursos para las comunas

del valle, hicimos un barrido de las necesidades y vamos a levantar estudios para obras definitivas de embalses menores o medianos que pudieran ayudar a solventar de mejor forma la escasez, que ha sido muy dramática en esa zona. Y estamos trabajando fuerte con el MOP e IN-DAP para tener una propuesta de fondo para el valle.

-¿Qué pasa con el sur?

Hasta 2022, cerca del 70% de los recursos estaban en concursos na-

cionales y los proyectos se los llevaban principalmente en zonas como Maule y O'Higgins. La mayor parte de los recursos se destinan a Maule, O'Higgins, Coquimbo y Valparaíso, porque ahí están los canales y organizaciones de usuarios. Desde 2022 hemos ido distribuyendo los concursos de manera regional.

Y hoy, en los llamados de concursos, el 80% tiene focalización regional. Uno puede ir a cada uno de los concursos y hay grupos por regiones. Entonces el agricultor de Coquimbo no compite por los recursos con Maule o el de Los Ríos o Los Lagos no compite con Biobío o Ñuble.

En todas las regiones del sur, desde La Araucanía hasta Magallanes, los recursos son inéditos. En Magallanes, todos los años se habían destinado cerca de \$300 millones focalizados. Nosotros este año tenemos \$900 millones, lo que es una meta muy ambiciosa en la CNR, dado que

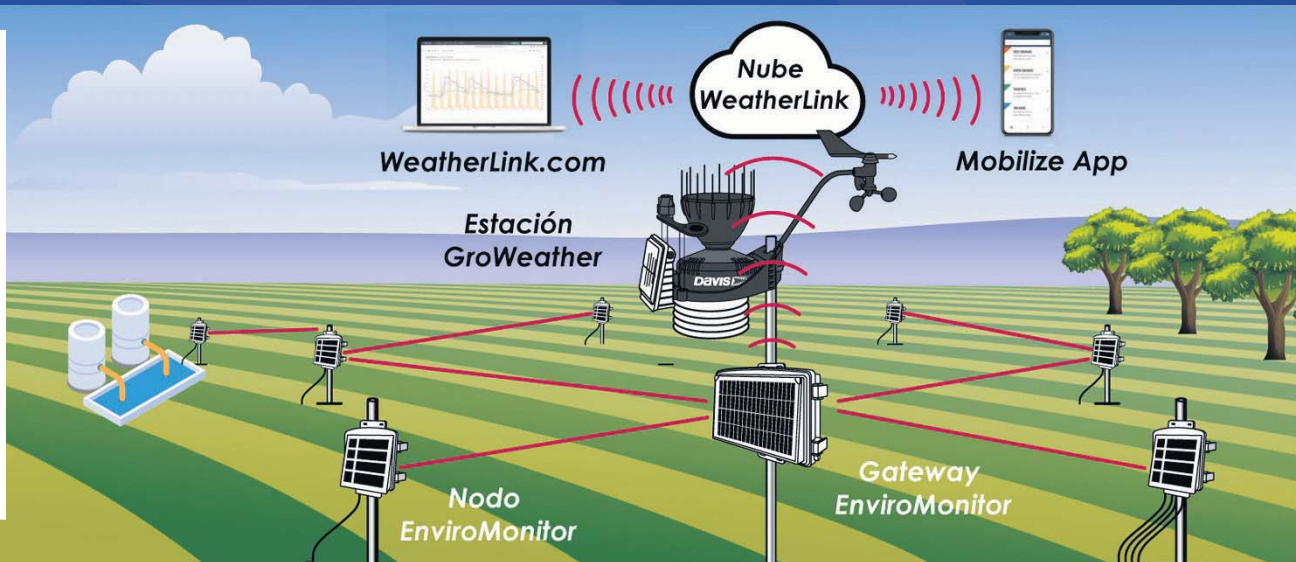
MEDIR, SUPERVISAR Y GESTIONAR

La estación Davis te proporciona toda la información de las condiciones meteorológicas de tu huerto. Luego agrega sensores de suelo, riego y más, para obtener todo lo que necesitas para la toma de decisiones sobre tus cultivos.

MEMBRESÍA ANUAL USD \$330*

Que te permite instalar hasta 128 sensores adicionales.

* Valor + IVA. Precio válido hasta 31/12/2023.



no tenemos oficina allá.

Y por eso hemos estado afianzando la relación con los gobiernos regionales. Con Magallanes tendremos una alianza para incentivar la agricultura de riego en esa zona. En el sur no hay, y esa es una tarea, incentivar que existan obras viables en esas zonas.

-Un tema importante es cómo mejorar la gestión del agua...

Efectivamente no sirve de nada que invirtamos todo esto en obras si no podemos mejorar la gestión del agua. Eso lo hacemos con programas de fortalecimiento organizacional, transferencia tecnológica y capacitaciones en todo Chile.

En general, los pequeños agricultores son los que usan más mal el agua, los que tienen menos calificación. Por eso la orientación. Tenemos unas capacitaciones especiales. Nos ganamos unos fondos en el Ministerio de la Mujer de transversali-

zación de género y capacitamos y generamos monitoras mujeres en riego. Entonces, tiene que ser coherente lo que hagamos en estudios con lo que hagamos después en fomento.

NUEVA LEY DE RIEGO

Ureta destaca que la nueva Ley de Riego, que sigue avanzando en su trámite legislativo, lo que hace es precisamente avanzar en los temas clave que vienen trabajando.

-Uno de los principales cambios es quiénes pueden postular, disminuyendo de 100 mil UF de ventas anuales a 50 mil UF.

Son cuatro las grandes líneas de cambios: lo primero es la focalización de los recursos. Y ahí, en los proyectos individuales, se restringió el acceso de postulantes que posean ingresos anuales por ventas menores a 50 mil UF, es decir, empresas medianas uno, según la categorización del SII. ¿Quiénes quedan fue-

ra? El 1,7% de los agricultores.

La focalización es para ir donde más se necesita dar un salto en eficiencia hídrica, y eso es en los agricultores pequeños, donde solo entre 10 y 12% están tecnificados. Los más grandes sobre el 80%.

Por lo mismo, un segundo cambio es que se amplió el monto de los proyectos para los concursos especiales para la pequeña agricultura de 400 UF a mil UF. Esto es una gran diferencia, porque con los costos de hoy, con 400 UF no se generaba una solución estructural. Además se incluyen incentivos para el uso de energías renovables.

Con las mil UF creemos que se pueden dar soluciones integrales a los pequeños, Indap y no Indap. Incentivo eso, por un lado, concursos especiales para zonas con decretos de escasez hídrica, y en paralelo generar proyectos para reutilización de agua. También se amplía el tipo

de proyectos y programas, es decir hay más variedad de situaciones en las que la CNR puede generar condiciones especiales para abordar distintas problemáticas del agua. Antes estaba más cerrado a la tecnificación y obras civiles y un espacio acotado a la pequeña agricultura.

-¿Y el tema ambiental?

Se establecen nuevas condiciones ambientales y de eficiencia hídrica. Por ejemplo, la restricción para bonificación en riego en laderas. También la protección para los sistemas sanitarios rurales. Y también en el sentido ambiental más amplio, que los proyectos más grandes sean difundidos en forma temprana con la comunidad antes de ser postulados.

Otro punto es ampliar el tipo de proyectos y programas especiales de fomento a la innovación para soluciones basadas en la naturaleza, incentivos en la postulación a proyectos que contemplen medidas am-

bientales anexas, donde la bonificación podrá llegar hasta 95%.

-¿Hay algo que permita mejorar equipos o sistemas antiguos?

Algo que nos habían solicitado era participar más en el mejoramiento continuo de los sistemas de riego. Por ejemplo, en la Ley de Riego, el bono dura 10 años. Una bomba en ese tiempo puede estar completamente obsoleta, entonces, al incentivar el mejoramiento continuo podemos generar concursos para renovación de equipos, y eso va a tener un impacto muy importante.

-¿Qué pasa cuando se requiere enfrentar situaciones críticas?

Un tema que siempre ha pegado a la CNR es el de programas especiales en situaciones de emergencia, porque es lenta, ya que requiere la aprobación del Consejo de Ministros. En la nueva ley existe la posibilidad de que la CNR pueda realizar estos concursos y llegar más rápido.

HIDROTATTERSALL

¡ DESPREOCÚPESE !

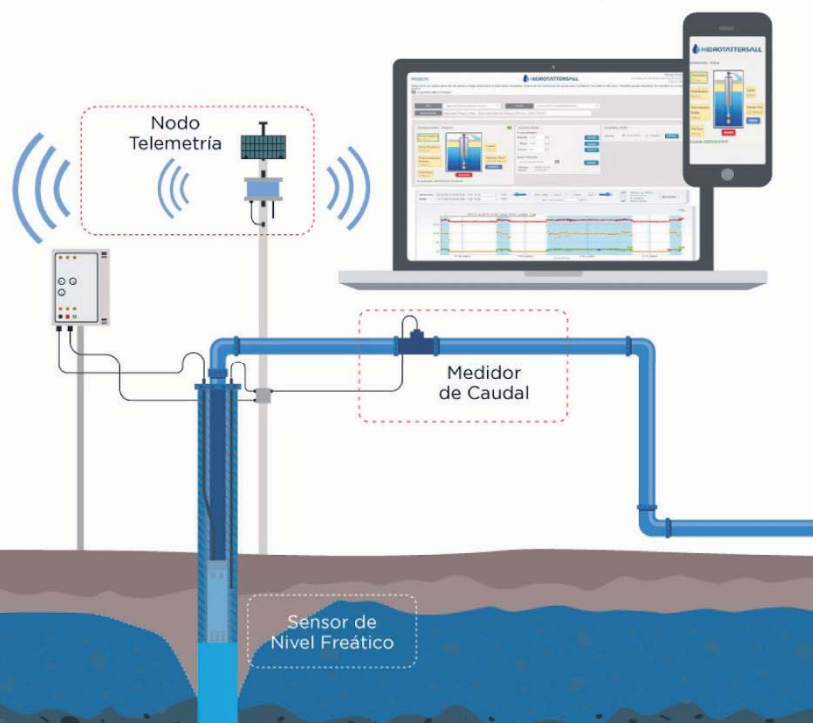
CONTRATE SUS EQUIPOS Y TRANSMISIÓN A DGA 1238 CON TARIFA MENSUAL
HIDROTATTERSALL SE OCUPA

TELEMETRÍA DE POZOS

INGENIERÍA EN TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE AGUA

SUCURSALES

Santiago • Linares • Los Ángeles • Osorno



COMPONENTE	NIVEL DE EXIGENCIA		
	ESTÁNDAR MENOR	ESTÁNDAR MEDIO	ESTÁNDAR MAYOR
Rango de caudales (L/s) *	Mayor a 5 L/s y menor o igual a 30 L/s	Mayor a 30 L/s y menor a 50 L/s	Igual o mayor a 50 L/s
Sistema de Medición	Básico	General	General
Frecuencia de Medición	Medición /mes	1 Medición/día	1 Medición/hora

CONTACTO

Santiago Valdes • svaldes@tattersall.cl • +56 9 42869597

WWW.HIDROTATTERSALL.CL



Equipos y tecnología de vanguardia para el mercado agrícola

La gama de tecnología que ofrece LEMKEN para el cultivo del suelo, la siembra y el control mecánico de malezas incluye un gran número de variantes de trabajo para todos los tamaños de explotación.



LEMKEN Solitair DT 600.



Carlos Kunstmann, gerente de Desarrollo de Mercado de LEMKEN.

En 1780, la empresa LEMKEN se funda como herrería y desde entonces han pasado siete generaciones de propietarios familiares. Desde un comienzo, se ha centrado en equipos para el cultivo del suelo. En tanto, la tecnología de siembra forma parte del programa desde 1997 y del control mecánico de malezas desde 2018. Y desde este año, el fabricante sudafricano de sembradoras Equalizer también forma parte del Grupo LEMKEN.

“Hoy contamos con 1.800 empleados aproximadamente en todo el mundo. Mientras que anualmente se fabrican unas 15 mil máquinas. La facturación el año pasado fue de 559 millones de euros, y la cuota de exportación fue del 80%”, señala Yves Desjardins, gerente general de Ventas y Posventa del Grupo LEMKEN.

AMPLIA OFERTA

LEMKEN está presente en más de 50 mercados de todo el mundo con 30



Yves Desjardins, gerente general de Ventas y Posventa del Grupo LEMKEN.

empresas de ventas internacionales y 10 centros de producción y montaje. La gama de tecnología para el cultivo del suelo, la siembra y el control mecánico de malezas incluye un gran número de variantes de trabajo para todos los tamaños de explotación, de modo que

se puede ofrecer la tecnología adecuada para todos los mercados. Esto incluye arados de 3 a 13 rejas, gradas de discos cortas de hasta 16 metros de anchura de trabajo, diversos cultivadores para laboreo ultra superficial a más profundo,



Capacitación técnica al distribuidor Salinas y Fabres.



Especialista técnico de Sudamérica, Octavio Arriagada, en el campo de entrenamiento de LEMKEN en Alemania.

combinaciones de sembradoras, gradas rotativas, sembradoras mecánicas y neumáticas. Los equipos para control mecánico de malezas se pueden configurar individualmente y están disponibles con control por cámara o reconocimiento automático del cultivo mediante inteligencia artificial.

EMPRESA LEMKEN EN NÚMEROS

1.800
Trabajadoras y Trabajadores

559 Millo. €
Facturación

80 %
Cuota de exportación

15.000
Implementos producidos

30
Filiales

10
Centros de producción y montaje



Chile fue el primero de esta región. “Por muchos años se mantuvo como el único mercado en donde estaba presente la empresa. Hoy LEMKEN también está en Brasil, Argentina, Uruguay y México”, explica.

LEMKEN comenzó a exportar maquinaria a América Latina hace más de 20 años, y las actividades en mercados como el de Chile se han convertido en algo regular y estructural. “Esta experiencia nos da los medios para empezar y crecer en los mercados

sudamericanos de tamaño medio. Sin embargo, la compañía también busca expandirse de mejor manera en los grandes mercados de Argentina y Brasil (especialmente conocidos por su producción de maíz y soja) con su variedad de equipos de cultivo de rastrojos y sembradoras, que recientemente han experimentado un gran desarrollo”, dice Yves Desjardins, quien asegura que, a mediano plazo, esto significa una gran inversión en personal y el establecimiento de una

sólida red de distribución, tal como se conoce en otras regiones.

FOCO EN EL CLIENTE

Octavio Arriagada, especialista técnico de LEMKEN Sudamérica, sostiene que el solo hecho de estar presentes en América del Sur, es un valor agregado. Y es que, a su juicio, la apertura de nuevos mercados, el desarrollo de nuevos proyectos, la cercanía y presencia en los países del

Cono Sur es identificarse localmente con el cliente.

“Estar presentes en el día a día junto a nuestros concesionarios integrales, asistir y apoyar la venta, la posventa enfocada en la máxima calidad en el servicio y el permanente abastecimiento de repuestos, es para nuestros clientes una marca de valor”, subraya.

Añade que LEMKEN ha sabido mantener a través de su presencia durante muchos años, su tradición alemana de calidad, eficiencia y desempeño. “En LEMKEN Sudamérica homologamos y mantenemos intactos los mismos procesos, técnicas y especializaciones tal como se hace hoy en Alpen. Al mismo tiempo, visitamos constantemente a nuestros clientes en terreno, trabajamos juntos y así obtenemos la mejor performance de nuestros equipos en el campo. Escuchamos sus requerimientos y elevamos esas inquietudes a nuestra fábrica. De esa forma, los hacemos partícipes de este incesante proceso de mejora continua en cada uno de nuestros productos y servicios”, comenta.

Además, cuentan con el respaldo y apoyo de grandes y prestigiosos colaboradores locales en cada país con énfasis en el agricultor y en la calidad de atención al cliente, compartiendo los mismos intereses y objetivos.

TECNOLOGÍA AGRÍCOLA

Carlos Kunstmann, gerente de Desarrollo de Mercado de LEMKEN, señala que desarrollan tecnología agrícola para hoy y para el futuro. “Equipamos nuestras máquinas con sistemas inteligentes de última generación, las dejamos trabajar en red gracias a ISOBUS e impulsamos continuamente estos desarrollos. En 2022, junto con la empresa familiar Krone, presentamos un vehículo autónomo que se controla mediante el implemento en uso y que

se sigue desarrollando hasta su madurez en el mercado. Nada de esto funciona sin inteligencia artificial y reconocimiento de imágenes, como ya se está utilizando en la tecnología de control de malezas. Por eso participamos desde 2022 en la empresa de software de inteligencia artificial Track32, cuyos desarrollos se incorporan a nuestras máquinas”, dice.



Los desastres naturales, como el aluvión en el norte en 2015 o los incendios del verano, destruyen también las instalaciones y sistemas de riego, poniendo en riesgo la producción alimentaria. Sin embargo, hasta ahora no hay pólizas de seguro con apoyo estatal.

Avanzan conversaciones para seguros de riego

Si bien no existe, en Agroseguros, una póliza específica para proteger los sistemas de riego del daño provocado por desastres naturales, privados y entidades públicas buscan que el tema sea considerado, al menos para los casos en que haya financiamiento vía Ley de Riego. Por ahora se analizan qué tipo de infraestructura o equipos debiesen considerarse.

PATRICIA VILDÓSOLA ERRÁZURIZ

Hace unos años, cuando un aluvión destruyó varios cientos de hectáreas de plantaciones frutícolas en la zona de Copiapó, uno de los mayores daños lo sufrieron los sistemas de riego. Los terremotos también dejaron daños en los sistemas de regadío, en 2014 en el norte y en 2010 en distintas zonas del país. Y este verano, los incendios no perdonaron ni canales, ni bombas, ni obras de acumulación, ni pozos, en un total de 844 hectáreas, según un catastro del Indap de febrero.

Muchas de esas instalaciones e infraestructuras de riego afectadas en los distintos desastres habían sido construidas con aportes del Estado, a través de bonificaciones de la Ley de Riego o de Indap, en el caso de los agricultores más pequeños. Sin embargo, mientras los seguros ayudaban a enfrentar el replante o ciertas obras, para recuperar el riego hubo que buscar otros recursos, ya que no hay una póliza para ello en los seguros con apoyo estatal.

Así mientras por un lado se empuja con fuerza y recursos económicos importantes avanzar hacia la tecnificación del riego, como una forma de

seguir produciendo de manera eficiente y ahorrando un agua, cada vez más escasa producto del impacto del cambio climático, por el otro lado, la vulnerabilidad natural de Chile deja esa inversión en riesgo.

“Definitivamente, tomar seguros para proteger la infraestructura de riego y obras de drenaje es una medida fundamental, especialmente cuando se trata de proyectos financiados con recursos del Estado. Los desastres naturales y otras catástrofes pueden causar daños significativos a estas estructuras, lo que se ha demostrado que tienen un impacto negativo en la agricultura, el



Alberto Niño de Zepeda

suministro de agua y la economía en general”, plantea José Miguel Morán, gerente de la Agryd recalcando que Chile es un país vulnerable a catástrofes naturales que pueden afectar significativamente la producción agrícola y, por ende, la economía del país.

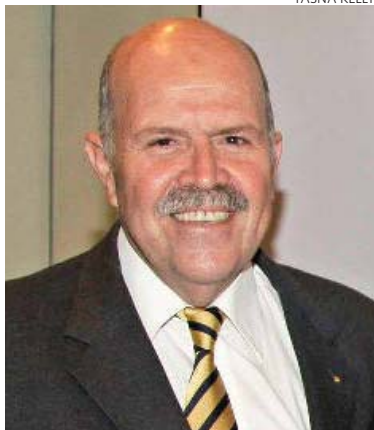
Agrega que “La protección de la infraestructura y los equipos de riego ayuda a mitigar los riesgos asociados con las catástrofes naturales. Si la infraestructura de riego se ve afectada por un desastre, la producción agrícola se puede ver seriamente comprometida, lo que a su vez puede afectar la seguridad alimentaria y la economía del país. La protección adecuada de la infraestructura de riego y los equipos pueden reducir los riesgos de daños y garantizar la continuidad de la producción agrícola”.

Precisamente por ello, dice José Miguel Morán, desde hace ya un tiempo que vienen conversando con distintos organismos sobre este tema, especialmente para que el riego sea considerado dentro de las pólizas que apoya Agroseguros, el programa que administra los recursos del Estado que busca proteger a los productores agrícolas de pérdidas económicas causadas por eventos climáticos adversos u otros riesgos específicos en la producción de cultivos.

“Los seguros ofrecen una cobertura financiera en caso de daños causados por eventos imprevistos, como inundaciones, terremotos, tormentas u otros desastres naturales. Esto ayuda a reducir los riesgos asociados con la inversión en infraestructura y garantiza que los recursos del Estado no se pierdan por completo en caso de un desastre”, recalca.

Desde Agroseguros, entidad que depende del Ministerio de Agricultura, su nuevo director, Alberto Niño de Zepeda, explica que en la actualidad, la entidad cuenta con cuatro líneas de seguros subsidiados: seguros agrícolas (cultivos y frutales), seguros pecuarios (ovino, bovino y apícola), seguros forestales, y cobertura de precios para el maíz y el trigo ante las fluctuaciones de los precios.

“Si bien no existe un seguro con apoyo estatal solo para la infraestructura hídrica, hay uno que permite asegurar parte de la infraestructura de riego. Se trata del de incendio



YASNA KELLY



“La protección de la infraestructura y los equipos de riego ayuda a mitigar los riesgos asociados con las catástrofes naturales”

JOSÉ MIGUEL MORÁN
GERENTE AGRÍCOLO

con adicionales para frutales (con subsidio), el cual permite asegurar las plantas, frutos y sistemas de conducción o de riego asociadas a esa plantación frente al peligro de incendio, avalanchas, deslizamientos/aluviones, vientos, etc. De hecho, en eventos como el ocurrido en Copiapó hace algunos años había casos de pólizas vigentes de este tipo, en donde se indemnizó (además del daño a las plantas y sistema de conducción) los daños al sistema de riego (casetas, matrices, líneas de riego)”, dice.

El director de Agroseguros dice estar abierto a buscar avanzar en este tema, entendiendo que en esto son múltiples los involucrados, incluyendo al sector privado.

“Siempre estamos dispuestos a trabajar colaborativamente con el sector privado y con otros actores del sector público para desarrollar más seguros y eventualmente algunos de ellos subsidiados por el Esta-

do. Pero, hay que tener en consideración que ese trabajo no es solo de Agroseguros, sino que forma parte de una alianza público-privada en que las compañías de seguros, corredores de seguros, la banca y otros, tomen un rol activo para apoyar este tipo de iniciativas. Recuerde que Agroseguros solo administra el subsidio al costo de la póliza. Aquí se requieren voluntades desde el sector privado también. Por ende, tenemos las puertas abiertas para iniciar las conversaciones que se requieran para avanzar en este sentido”.

De hecho, el secretario ejecutivo de la CNR, Wilson Ureta, explica

que han identificado la problemática y están en conversaciones sobre esto con Agroseguros y los distintos actores y que en este momento el tema principal es definir qué tipos de proyectos serían idóneos para contar con un seguro de esta naturaleza.

“En general, cuando un canal sufre un daño, se arregla muy rápido y no se requiere un seguro. Distinto es el caso cuando hay tecnologías, por ejemplo, en las compuertas. Hoy en el contexto de la aplicación del Código de Aguas, estamos implementando con mucha fuerza los sistemas de monitoreo efectivo de extracciones, en alianza con la DGA. Eso es tecno-

logías caras, porque son automáticas, transmiten la información, y se las pueden robar, o ser destruidas por un desastre natural. Creo que en las inversiones de más alto valor, que implican tecnología es donde inicialmente vemos una posibilidad que se puedan implementar seguros”, plantea.

Ante la eventualidad de que el afectado sea un pequeño productor, que compró una bomba o un sistema de riego, con apoyo de recursos estatales, “en esos casos está la lógica con seguro o que vayamos con un proyecto de emergencia o recursos especiales a sustituir el sistema. Y si el afectado es un agricultor mediano está la misma lógica. Discernir si el daño es en elementos tecnológicos, donde se puede discernir bien qué hay que reponer y diferenciar cuando se trata de partes y daños que tienen que ver con el uso. Para el desgaste natural no tiene sentido un se-

guro, pero es distinto con los desastres naturales y en los elementos de mayor complejidad de los sistemas de riego, tanto intra como extraprediales. De todas formas, la nueva Ley de Riego, con la inclusión del mejoramiento continuo, aborda muchos de estos problemas.”, explica Ureta.

Niño de Zepeda recalca que “Siempre es posible incorporar nuevos productos para el uso del subsidio. El punto está en que Agroseguros cuenta con un presupuesto acordado año a año para apoyar a la pequeña y mediana agricultura a través de los seguros. No obstante, dicha restricción, estamos siempre abiertos a conversar con los actores involucrados para materializar algún proyecto en esa materia, de manera de darle más resiliencia al sector y apoyar el lineamiento de soberanía y seguridad alimentaria del Minagri”.



Estudios Agrológicos 3D para mejorar la heterogeneidad productiva

PUBLIRREPORTAJE

Vivimos una época donde la adaptabilidad es una herramienta esencial para mantener el crecimiento de nuestros proyectos. Es difícil imaginar la agricultura del futuro sin el uso de sensores e imágenes aéreas que hoy ofrecen la mayoría de las compañías Agtech, sin embargo, cabe preguntarnos si es esto suficiente para asegurar una agricultura sostenible en el tiempo.

En Aquadetect hemos creado soluciones que permiten entender las heterogeneidades productivas de los predios y abordarlas desde un correcto diseño y manejo de riego y fertilización, para lo cual representamos la variabilidad de suelo existen en los campos de manera tridimensional, a escala espacial real y en alta resolución. Esto nos permite representar variaciones verticales y laterales en la compactación del suelo, contenido de arcillas y pedregosidad entre otros aspectos, lo cual nos permite definir

una preparación de suelo y diseño de sistemas de riego de manera diferenciada según la variabilidad de suelo existente. Por ejemplo, podemos definir un subsolado diferenciado cuando observamos zonas donde los estratos compactos alcanzan una profundidad de 75 cm de otras zonas donde la compactación supera los 150 cm de profundidad. Esta diferenciación sin duda se refleja en un ahorro importante a la hora de contratar el servicio de uso de maquinaria agrícola. Caso similar ocurre al diseñar un sistema de riego, donde aspectos como el tipo de emisor, cantidad de líneas de emisores o distancia entre emisores debe ajustarse a las variaciones en el tipo de suelo existente en el suelo y de esta manera asegurar una correcta eficiencia de aplicación de agua de riego. Esto nos permite entregar un servicio que tiene como finalidad mejorar la heterogeneidad productiva de los predios



agrícolas y aumentar la productividad del agua, sin la necesidad de aumentar la cantidad de sensores presentes en el campo, aspectos que son claves para los tiempos que estamos viviendo donde muchas veces la ganancia está en el ahorro. Si la heterogeneidad en tu campo

está afectando el rendimiento de tus cosechas, te invito a contactarnos a info@aquadetect.cl o al teléfono **+56976097253** y de esta manera indicarte como la correcta representación de tu campo puede mejorar el retorno de tus inversiones.

“**L**a introducción de nuevas tecnologías de riego representa una forma completamente diferente de controlar la aplicación de agua, en el caso de los sistemas de riego tecnificado. El agricultor se ve enfrentado a desafíos tecnológicos y agrícolas muy distintos a lo que manejaba antes de la tecnificación”, advierte Alejandro Antúnez, investigador del INIA La Platina y especialista en riego y drenaje.

Inteligencia artificial, sondas y sensores que entregan información de distintas variables, telemetría, son inversiones importantes, pero que traen con ellas la promesa de ahorros del bien más escaso: el agua. Sin embargo, aprovecharlas requiere conocimientos —tanto de lo que requieren las plantas como del uso de esos nuevos instrumentos— que hasta ahora no habían sido necesarios en el campo. Y es ahí donde la capacitación puede ser determinante para aprovechar de manera adecuada esas inversiones.

No se trata de algo sencillo, especialmente considerando que para muchos agricultores, pequeños, medianos y también grandes, esto involucra un acercamiento a tecnologías que en el campo suelen ser ajenas, lo que implica que se requiere una capacitación que sea realizada de manera adecuada, especialmente considerando que muchos de los agricultores, o quienes hacen uso de estos nuevos sistemas, no han estado en sistemas educativos desde hace ya varios años, plantea Luis Gustavo Díaz, académico del Departamento de Economía Agraria de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

PRÁCTICO Y TEÓRICO

Los especialistas tienen un diagnóstico claro: los agricultores deben ‘aprender haciendo’.



La capacitación debe ir desde mantener y reparar piezas y partes del sistema hasta la mantención de equipos más sofisticados.

Algunas claves para optimizar la capacitación

No solo debe participar el productor, sino que también sus empleados. Además, es fundamental considerar desde el tipo de proyecto y tecnología con la que se cuenta y que quien capacite sea la persona idónea.

ROLANDO ARAOS MILLAR

“Es necesario que se ‘suban a la bicicleta y aprendan a andar’, ya que una persona adulta requiere hacer para aprender, y ojala en este caso, aprender haciéndolo en el terreno”, dice Díaz.

“El poder hacer ellos mismos una mantención o reparación, les faculta para repetir la experiencia en sus propios sistemas. Los agricultores suelen ser personas muy observadoras, personas que ‘hacen cosas en forma activa’, poco

acostumbradas a presentaciones teóricas en sala, que no despiertan su interés al ser planteadas en forma abstracta”, dice Antúnez.

Sin embargo, esto no significa dejar de lado la parte teórica, que constituye el pilar detrás de cualquier acción que se realice en el predio.

“Sin una base teórica mínima, será imposible entender los fenómenos que podemos observar en la práctica y eso puede llevar a grandes errores

en la interpretación, y consecuentemente, en la toma de decisiones”, dice Javier Gac Vásquez, encargado del soporte y asesorías técnicas del área Riego en AgroIntegral.

Por ello, la metodología, que debe ser capaz de conciliar lo teórico con lo práctico, debe facilitar el aprendizaje pensando que el perfil de un productor y el de sus trabajadores es el de una persona que tiene trabajo, familia, poco tiempo y que además está asimilando

las nuevas tecnologías del riego para mejorar el sistema productivo del predio.

LA NATURALEZA DEL PROYECTO

Otro elemento que se debe considerar es que la capacitación se debe enfocar según el tipo de proyecto.

En el caso de las motobombas eléctricas, por ejemplo, poseen ciertos rangos de operación, fallas y mantenciones que suelen ser ignoradas por quienes estaban acostumbrados a regar por surcos.

“La capacitación del productor en distintos niveles, le permitirá aprovechar de mejor manera la inversión realizada, al conocer criterios de manejo y mantención de los sistemas de riego”, dice Antúnez.

Algo similar sucede con los sistemas de riego presurizado, telemetría y/o telecontrol que permiten, entre otras cosas, programar y configurar la duración e intensidad del riego desde un computador o celular, de acuerdo a información emanada desde estaciones meteorológicas u otros instrumentos.

“Asumiendo un caso en que el productor esté comen-

zando desde cero, ambas situaciones (riego presurizado y telemetría) requieren de una buena capacitación para que el productor y sus empleados puedan operar, realizar mantenciones e identificar problemas antes de que escalen a situaciones mayores que pongan en riesgo la producción de la temporada”, dice Javier Gac Vásquez.

El especialista añade que en el caso de los proyectos de telemetría y telecontrol, la capacitación será fundamental para alcanzar una mayor trascendencia ya que es una tecnología nueva y que tiende a generar temor en los usuarios a la hora de realizar una reparación y confusión a la hora de interpretar los datos para utilizarlos en decisiones de riego.

Así, los especialistas consideran que este tipo de acciones y enseñanzas puede significar la diferencia entre invertir y recuperar la inversión, a invertir y ‘botar’ el capital.

“Es muy común en nuestra experiencia, conversar con agricultores que hace solo un par de años decidieron invertir en sistemas de telemetría y telecontrol, solo para terminar no utilizándolos, ya sea por no comprenderlos bien, o

GENTILEZA ENZO PANDOLFI



El foco debe ser también en aprender a procesar los datos que entregan las herramientas.

por continuas fallas que son, muchas veces, inherentes a las limitantes de una nueva tecnología”, dice el especialista de AgroIntegral.

Evitar los “cementeros tecnológicos”

Uno de los aspectos relevantes que debe entregar una capacitación, y que se suele obviar, es la de cómo evaluar una tecnología a la hora de decidir si invertir en ella o no. Esto, dicen los especialistas, es de vital importancia debido a que actualmente los vendedores de tecnología son cada día más y más diversos.

“Muchas veces van a golpear la puerta de los agricultores y los entusiasman con ciertas tecnologías sin que estos puedan evaluarlas en profundidad o conocer su impacto en su sistema productivo”, dice Luis Gustavo Díaz.

Por lo mismo, añade el académico del Departamento de Economía Agraria de la UC, los agricultores deben ser capaces de filtrar si lo que les ofrecen les conviene o no.

En caso contrario, pueden invertir en “supertecnologías” que con el tiempo se darán cuenta de que nos les servía y por tanto las desechan.

“Esto termina convirtiendo

sus campos en cementeros tecnológicos”, dice Díaz.

EL MANTENIMIENTO, UN PUNTO CLAVE

Otro punto relevante dentro de cualquier capacitación se relaciona con el mantenimiento y reparación de los sistemas que integran las nuevas tecnologías de riego.

Esto porque es común que los productores desconozcan ciertas prácticas básicas de mantenimiento.

“Es común, en distintos niveles productivos, el desconocimiento de prácticas básicas de manejo y mantención de las distintas piezas y partes de los sistemas de riego. Esto puede determinar graves daños al sistema de riego y comprometer la sustentabilidad de la inversión realizada”, dice Alejandro Antúnez.

Por lo mismo, el especialista advierte que el primer nivel de cualquier capacitación debería estar enfocado a que el agricultor sea capaz de mantener y reparar piezas y partes de su sistema de riego tecnificado.

QUIÉN LAS HACE Y CUÁNTO CUESTAN

Una de las preguntas más



LEA EL ARTÍCULO COMPLETO EN www.elmercurio.com/campo

relevantes que se deben resolver es quién realizará las capacitaciones.

Según Javier Gac Vázquez, esto dependerá del área que se capacitará.

Respecto al costo de las capacitaciones, estas no deberían representar un costo elevado para un productor agrícola, ya que dicho costo se asocia a la experiencia y reconocimiento que tenga el orador.

Por lo mismo, no existe un consenso definido de cuánto podrían costar, pero sí un margen de precios por hora.

“Una capacitación sobre riego tecnificado y nuevas tecnologías en este rubro podría rondar entre los \$ 100 a \$ 170 mil por hora, pero todo depende del especialista que la realice, el grupo de personas dirigido, el cultivo y el terreno”, dice Luis Gustavo Díaz.

De todas formas, también se puede apostar por programas de transferencia tecnológica donde se realizan actividades de capacitación gratuita tanto a agricultores como a agentes de extensión, las que son financiadas por gobiernos regionales, FIA, CORFO, entre otros.

“En el ámbito privado, existen múltiples formas de capacitarse por medio de consultores competentes, incluso con el apoyo de herramientas del tipo Sence, que bonifica parcialmente la capacitación del personal relacionado con los sistemas de riego”, dice Antúnez.



SISTEMA DE TELEMETRÍA / ESTACIONES METEOROLÓGICAS



SISTEMA PARA UN RIEGO INTELIGENTE

- Rango de 10 kilómetros de recepción de información.
- Conecta tu campo a soluciones de automatización que ofrece Irritec.
- Maneja información recopilada desde cualquier parte del mundo a través de una aplicación.



¡ESCANÉAME!
PARA VER
CATÁLOGOS



CERTIFICACIONES INTERNACIONALES



SOCIOS AGRYD

Riego por goteo avanza al arroz

Si en los años 80 se sembraban alrededor de 40 mil hectáreas de arroz en Chile, en los últimos años la superficie ha caído a menos de la mitad, llegando a unas 18 mil hectáreas durante la temporada 2022-2023, según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas.

La creciente escasez de agua durante los meses de verano en las regiones del Maule y Ñuble, donde se concentra la producción de este cereal en el país, es uno de los factores que explica el retroceso del cultivo –que es uno de los alimentos más consumidos por los chilenos–, ya que al igual que en el resto del mundo se riega inundando los terrenos.

Apuntando a una mayor seguridad alimentaria y a que se mantenga el desarrollo de la especie, para lo cual se requiere que siga siendo atractiva y competitiva para los agricultores, desde el año pasado en la estación Quilamapu del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (Inia) están desarrollando un proyecto para disminuir los requerimientos de agua del arroz, a través de ensayos que realizan en campos propios, en la comuna de San Carlos.

Se trata de un trabajo conjunto entre los investigadores dedicados al mejoramiento genético del arroz y a los de recursos hídricos, donde co-

Investigadores del Inia Quilamapu trabajan en un proyecto pionero en Chile para reducir en más de 50% las necesidades de agua del cultivo, dejando de lado el tradicional riego por inundación, sin perder rendimientos ni calidad.

PALOMA DÍAZ ABÁSULO



Los productores de arroz conocieron esta temporada los promisorios avances de una iniciativa que es pionera en Chile y permitiría evitar las pérdidas de sus siembras por la escasez de agua.

menzaron hace algunos años aplicando riegos periódicos al cultivo, cada siete, diez o doce días durante la temporada, en vez de inundarlo, lo que arrojó resultados atractivos.

“Junto con establecer riegos periódicos según la humedad del terreno, cambiamos el sistema del cultivo, considerando los espacios de distancia en la siembra y haciendo siembra directa, con dosis de semillas más bajas, donde usamos sensores de humedad para definir cuándo regar”, explica Hamil Uribe, investigador en recursos hídricos de Inia Quilamapu.

Solo con esa experiencia, afirma que lograron reducir fuertemente la demanda de agua del arroz, pasando de los 22 mil metros cúbicos por hectárea que demanda con el riego por inundación cada temporada, a alrededor de 12 mil metros cúbicos por hectárea, lo que significa una disminución de 45%.

Frente a esos positivos resultados, durante la temporada 2022-2023 decidieron ir más allá e iniciar un proyecto a tres años para incorporar riego por goteo, tanto a nivel superficial como subterráneo, para evaluar sus resultados y aumentar el ahorro de agua, con los que llegaron a un requerimiento de nueve mil metros cúbicos por hectárea.

“No es un nivel tan bajo porque el arroz consume mucha agua y se riega toda la temporada, hasta marzo, pero

TECNOVIAL

www.tecnovial.cl/estanques-agro

¡PROTEGE TU PRODUCCIÓN DE LA SEQUÍA!
Aprovecha las lluvias de este invierno con nuestros **Estanques Australianos** para almacenar agua de forma segura y eficiente.



Escanea para más información

estanques@tecnovial.cl



agrorental
SERVICIOS AGRÍCOLAS

Arriendo de Tractores

VENDE POR RENOVIACIÓN DE FLOTA

30 Tractores Landini 2016 - 2017

10 Tractores Massey Ferguson 2016 - 2017

FONOS: +56 22 4814120
Cel +56 9 88294547

www.agrorental.cl

Contacta a **tu ejecutivo**

EL MERCURIO

ATENCIÓN COMERCIAL

2 2330 1519 - 9 9230 6779

Publica tus avisos toda la semana



Los ensayos muestran que se puede reducir en más de 50% la demanda de agua del cereal, sin perder rendimiento.

sí es un resultado que al menos permitiría evitar que muchos productores pierdan parte de sus siembras en el verano, como consecuencia de la escasez de agua”, asegura Hamil Uribe, y detalla que algunos productores han llegado a perder entre el 20% y 30% de la superficie debido a eso en las últimas temporadas.

AFINAR LAS VARIETADES

La iniciativa del Inia es el primer intento que se hace en Chile por regar arroz con sistemas tecnificados y también se trata de un nuevo avance a nivel global, que también está en etapa de ensayos en los principales países productores del cereal, por lo que seguirá en desarrollo durante dos años para evaluar otros aspectos asociados al riego, como cuáles son las variedades más adecuadas.

“Casi todas las variedades de arroz se han desarrollado para sistemas de riego por inundación y no todas han

respondido por igual al riego por goteo. Durante esta primera temporada probamos 20 líneas genéticas, de las cuales algunas ya son variedades comerciales, con distintos distanciamientos de siembra y profundidades de las líneas de goteo, para saber cuáles se comportan mejor”, explica el investigador del Inia.

También resalta que no han obser-

vado disminuciones de los rendimientos por hectárea y que, por el contrario, en otros países que llevan más temporadas de prueba con estos riegos incluso han conseguido aumentar la producción.

“Tenemos pendiente definir cuál es el mejor sistema de riego por goteo, con espacios y profundidad, y afinar cuál es la demanda de agua según

ESTUDIAN AVELLANOS EUROPEOS

Siguiendo el auge que han tenido las plantaciones de avellanos europeos en las mismas regiones donde se desarrolla el arroz, los investigadores del Inia están trabajando en una iniciativa paralela para llegar a definir un modelo de riego idóneo para esta especie, tomando en cuenta los diferentes tipos de suelo y condiciones climáticas desde la precordillera hasta la costa, y los desafíos particulares de ese rubro.

“La idea es llegar a tener una plataforma que permita a los productores de avellanos europeos entrar y recibir una recomendación exacta de cuánto regar, porque hasta ahora cada uno lo hace de acuerdo con recomendaciones de los asesores, pero no está muy afinado el tema y queremos desarrollarlo”, explica Hamil Uribe, y detalla que para eso ya cuentan con diferentes ensayos en huertos de la Región de Ñuble.

el estado fenológico del cultivo, que puede cambiar de acuerdo con cada variedad y método de riego, ya que esto es algo nuevo en todo el mundo”, dice, con el objetivo de desarrollar un paquete tecnológico completo.

Otro beneficio que traería la producción de arroz con riego tecnificado es prácticamente eliminar las emisiones de metano que genera el

cultivo al ser regado por inundación –es uno de los más contaminantes del sector, luego de la ganadería–, lo que ambientalmente es positivo.

Entre los objetivos de los investigadores también está llegar a desarrollar un sistema de irrigación que pueda ser apoyado por Indap o la Comisión Nacional de Riego, debido a que implicaría una alta inversión inicial.

Contacta a tu ejecutivo

EL MERCURIO

EL MERCURIO WIKÉN

VENTA AGENCIAS
2 2330 1470 - 2 2330 1221

VENTA DIRECTA
2 2330 1405 - 2 2330 1217

Todos los viernes junto a El Mercurio

COMPRAMOS NUECES CON CÁSCARA PUESTO PREDIO

TELÉFONO: +56 9 4026 3906
nuecesconcasca23@gmail.com

CHIPEADORAS PARA TRACTOR ITALIANAS

- Cuchillas de Acero Templado Alemanas y Martillos Astilladores reversibles.
- Diámetro de corte de 3", 4" y 5"
- Para Tractor con Cardan a partir de 15HP
- Opciones con Motor Independiente HONDA hasta 22HP

REPRESENTANTE EXCLUSIVO

IMPEX

JUAN CRISTOBAL 5430, HUECHURABA
FONO: 2 2626 8489 - www.impexchile.cl
Email: ventas@impexchile.cl

GARANTIA SERVICIO REPUESTOS

AQUADETECT

Descubre las heterogeneidades de tu campo y mejora el rendimiento de tus cosechas.

www.aquadetect.cl info@aquadetect.cl +569 76097253

California quiere cubrir sus canales con paneles solares

Pese a que el invierno fue muy lluvioso, los problemas de escasez de agua en California no se han acabado.

El gobernador Gavin Newsom se ha resistido a declarar el fin de la sequía. De hecho, a mediados de abril, una propuesta del Presidente Joe Biden planteó la posibilidad de nuevos cortes de agua para California, y el estado parece estar cada vez más atrapado en un patrón de tormentas severas que van seguidas por una sequía extrema, sin que ocurra un término medio.

Debido a eso, tal vez no sea necesario decir que la conservación del agua seguirá siendo un tema central para el llamado Estado Dorado en los próximos años.

Un nuevo proyecto financiado por el estado en el Valle de San Joaquín espera encontrar una nueva forma de

Un proyecto piloto en el Valle Central, que es el pionero de su tipo en todo Estados Unidos, podría ahorrar agua y generar energía para ese estado.

SOUMYA KARLAMANGLA / THE NEW YORK TIMES

resiliencia frente a la sequía. La idea es simple: Cubrir los canales y acueductos estatales con paneles solares para limitar la evaporación del agua y generar energía renovable.

“Si manejas de un lado a otro del estado, verás muchos canales abiertos. Y después de años y años de sequía, la pregunta parece ser obvia: ¿cuánto estamos perdiendo por la evaporación?”, dice Jordan Harris, cofundador y director ejecutivo de Solar AquaGrid, la empresa que está diseñando y supervisando la iniciativa.

“Desde nuestro punto de vista, solo es sentido común”, agrega.

El Departamento de Recursos Hídricos de California está aportando US\$ 20 millones para probar este concepto en el condado de Stanislaus y para determinar en qué otros puntos a lo largo de las 4 mil millas de canales del estado –que es uno de los sistemas de transporte de agua

más largos del mundo– tendría más sentido instalar paneles solares.

El proyecto es una colaboración entre el estado, Solar AquaGrid, el Distrito de Riego de Turlock e investigadores de la Universidad de California Merced, quienes seguirán y analizarán los resultados.

“Esto no se había probado antes en Estados Unidos”, dice Roger Bales, profesor de ingeniería en UC Merced, quien se especializa en la investigación del agua y el clima, y agrega que “queremos que eventualmente se amplíe a todo el oeste de Estados Unidos, donde tenemos una gran cantidad de agricultura de riego y canales abiertos”.

BENEFICIOS

Los esfuerzos de California en esta materia comenzaron con un estudio realizado en 2021 por Roger Bales y otros investigadores, quienes

Competencia Oficial CHILE BARRILETES

21 DE MAYO

Media Luna Valle Verde, Talagante

HERENCIA HUASA

CATEGORÍAS

- **MENORES**
HASTA LOS 10 AÑOS
- **INTERMEDIO MENOR**
11- 15 AÑOS
- **JUVENIL**
15- 17 AÑOS
- **MONTA A LO AMAZONA**
- **FEMENINO**
- **PRINCIPIANTES**
- **AMATEUR**
- **ABIERTO**

LOS 3 PRIMEROS LUGARES DE CADA CATEGORÍA TIENEN PASE DIRECTO A LA FINAL DE BARRILETE TEMPORADA 2023 - 2024

INSCRIPCIONES:
\$10.000
POR CADA CATEGORÍA
CABALLO DE PALO
GRATIS



Compro o arriendo a largo plazo Campos desde 8 a 200 hás.

- 1) En las comunas de La Serena y Coquimbo, hasta 30 kms. de distancia del mar. Idealmente zona de Pan de Azúcar.
- 2) En la Comuna de Ovalle sólo con Derechos de Agua subterráneos

* Valor arriendo anual por Há.: \$ 2.000.000.-

Interesados contactarse a:
campopandeazucar@gmail.com - +569 75887829

Contacta a tu ejecutivo



Todos los sábados junto a El Mercurio



VIVERO BUENOS AIRES



CEREZOS terminados para entrega este invierno 2023

Variedades tempranas, de cosecha anterior a Santina:
Pacific Red cv., Sweet Lorenz™

Variedades de media temporada, de calidad sobresaliente:
Sweet Gabriel™, Sweet Valina™, Polka cv.

Otras Variedades, de calidad sobresaliente:
Areko cv, Regina.

Fonos: 45-2712268 - 932617161 - 939270178
E-mail: vivero@chisa.cl

NYT/SOLAR AQUAGRID



Se espera que el proyecto comience este año, con el recubrimiento de dos millas de canales en el distrito del Valle Central. Los operadores dicen que ya los han contactado desde otros países.

determinaron que cubrir los canales con paneles solares podría reducir la evaporación hasta en un 90% y, con eso, ahorrar hasta unos 63 mil millones de galones de agua al año, lo que sería suficiente para abastecer las necesidades de agua de más de dos millones de personas.

El equipo identificó otras ventajas. Las instalaciones también podrían generar grandes cantidades de energía, reducir el crecimiento de algas y las necesidades de mantenimiento de los canales, al limitar la luz solar que cae sobre el agua. Además, permitiría mejorar el funcionamiento de los paneles solares al mantenerse más frescos, por estar cerca del agua, y mejorar la calidad del aire mediante la creación de una fuente de energía que limitaría la necesidad de usar bombas de riego a petróleo.

La gran cantidad de beneficios que fueron documentados en el estu-

dio alivió las dudas que existían sobre la idea y “cambió nuestro pensamiento”, según señaló Josh Weimer, portavoz del Distrito de Riego de Turlock, quien ofreció 250 millas de

canales en el condado de Stanislaus para desarrollar el programa piloto.

Otro beneficio para ese distrito, que también es proveedor de energía, es que no necesitaría comprar

nuevos y costosos terrenos para instalar paneles solares, ya que los canales son de su propiedad.

Se espera que el proyecto comience este otoño, con dos millas de ca-

90%

de la evaporación de los canales se podría reducir con los paneles solares

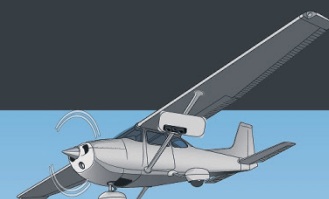
nales en el distrito del Valle Central. Es muy probable que los resultados sean observados con atención. Jordan Harris dice que ya lo han contactado los operadores de canales de riego de todo el mundo, incluso desde países como Brasil, España y Filipinas, ya que tendrían curiosidad por replicar el diseño.

“Este es un problema global y potencialmente es una contribución enorme a dar una solución global para las pérdidas de agua por evaporación y la generación de energía renovable al mismo tiempo”, dice Jordan Harris.

PLATAFORMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA



RIEGUE CON PRECISION



IMÁGENES AÉREAS Y SATELITALES

RF-C1 NODO CONTROLADOR DE CASETA DE RIEGO

RF-M1 NODO DE MONITOREO DE CAMPO

X1 RF-X1 NODO DE MONITOREO Y CONTROL



En un hecho inédito, dos reproductores de un criadero _que además son padre e hijo_ aparecen en el primer y segundo lugar de la estadística con la mayor cantidad de crías presentes en el 74° Campeonato Nacional de Rodeo, disputado como es tradicional en Rancagua.

Se trata del criadero Peleco de la familia Valdebenito que tuvo en la medialuna monumental a 11 crías hijas de Peleco Ronaldo. Ellos fueron los principales padrillos que destacan en la cuarta atajada, estudio de las líneas de sangre presentes en el Champion de Chile que temporada a temporada de rodeo elabora el médico veterinario José Luis Pinochet, y que ya acumula más de 50 años de datos. Además, este plantel de Contulmo sumó un nuevo vicecampeonato a su historial.

El año pasado, Ronaldo había encabezado este mismo ranking con nueve hijos en Rancagua.

“Es lo más importante de este año. Nunca un criadero había ganado la cuarta atajada con primer y segundo lugar con dos de sus potros”, señala José Luis Pinochet.

Sus propietarios siempre han destacado la satisfacción que sienten porque sus caballos funcionan en otras manos y también que hayan podido transmitir la rusticidad que buscan en sus productos. Todos los caballos del criadero Peleco descienden de las líneas de Quillaycillo e Inocente.

SANGRE ALTERNATIVA

El que aparezcan crías de estos ejemplares, a juicio de Pinochet, es un plus para todos los otros criadores, “por-



El trabajo de años de Rubén Valdebenito, ahora junto a su hijo Gustavo, por mantener sus líneas demostró ser acertado.

Alta presencia de caballos del criadero Peleco en la final de Rancagua

Los potros Requinto y Ronaldo _padre e hijo_ aparecen en el primer y segundo lugar del ranking por número de crías que participaron en el Champion de Chile.

ARNALDO GUERRA MARTÍNEZ

que estos caballos, que son sangre diferente a las tradicionales o que la mayoría tiene, son una alternativa buenísima y si están ganando la estadística, mejor aún”, enfatiza el especialista.

“Estas sangres siguen y seguirán siendo alternativa porque las otras están muy mezcladas entre sí, con líneas del Quebrado, por arriba y por abajo, y básicamente Estribillo y Taco. En cam-

bio, estos son totalmente alternativos a eso y van a estar por un par de generaciones todavía muy fuerte en eso. Peleco Ronaldo es hijo de Paicaví Requinto en la yegua Raptora.

DEJA EL DIRECTORIO

José Luis Pinochet se aprestaba para participar el fin de semana pasado en el consejo superior de la Federación de Criadores, que por primera vez se realizaba en Mendoza, Argentina. Allí terminaría su período como director de la entidad en la que presidía las comisiones de Exposiciones y Técnica, aunque seguirá colaborando con ellas, asegura.

En el tercer lugar de la estadística aparece otro potro con sangre alternativa, Quillaycillo Regalón, con siete crías, en empate con Santa Isabel Talento. El quinto lugar es para Agua de los Campos y Maquena Estruendo, con seis hijos.

Quillaycillo Regalón es un potro actualmente disponible, y tiene muchas crías y tiempo para seguir escalando en el ranking. Es hijo de Los Entierros Remehue, ganador varias veces de esta estadística.

Como criadero Peleco es el primero de todo este año. Es el que más crías tuvo defendiendo sus colores esta temporada en el campeonato nacional, con 11 incluyendo hijos del potro Romario.

Agua de los Campos y Maquena sumó 10 y Palmas de Peñaflor, nueve.

“Hay que sacarse el sombrero por la labor de don Rubén Valdebenito y actualmente de su hijo Gustavo, porque ellos han trabajado por muchos años nadando contra la corriente, al seguir las líneas que ellos consideran muy buenas y puras, que sin duda lo son. Ahora lo están demostrando a todo Chile y espero que puedan llegar al resto del mundo también, es mi apuesta, y competir, por ejemplo, en rienda internacional o en algún otro deporte”, plantea Pinochet.

Agrega el especialista que muchos veían el trabajo de los Valdebenito como diciendo este caballero está equivocado, ¿por qué no busca potros hijos de Estribillo o nietos de Taco para cruzar con sus yeguas? “Pero él insistió y siguió

con lo propio y las líneas de sus yeguas con sus dos o tres potros muy definidos y cruzó eso, por un lado y por otro hasta dar con este resultado magnífico”, concluye.

Califica a Aguas de los Campos y Maquena como un criadero grande y muy bueno, por algo ha sido campeón cuatro veces y tiene excelentes reproductores, por lo que va a seguir en ese nivel y en esa línea. En tanto, al criadero Palmas de Peñaflor lo ve muy bien montado en lo que hace y preparado para seguir en los primeros lugares.

UN MALULO BUENO

El reciente Champion de Chile significó también la reivindicación para el potro Agua de los Campos y Maquena Malulo, que cargaba con el estigma de no ser considerado un buen reproductor, comparado con su collera el potro Estruendo, por la cantidad de crías entregadas.

“Es una lástima que Agua de los Campos y Maquena Timbero y Abundante _los campeones nacionales actuales_ sean caballos, pero representan una buena reivindicación para el potro Malulo. Había quienes pudieran no estar tan de acuerdo con él porque, hasta ahora, a la mayoría de los criadores les gustaba más el Estruendo. De hecho, este año llegaron a Rancagua seis de Estruendo y cuatro de Malulo. Pero Malulo demostró lo contrario, y si pudiera hablar diría: mírenme ahora, dos de mis hijos son campeones nacionales, y antes que se corriera el cuarto animal ya habían ganado lejos”, señala José Luis Pinochet.

NUNCA DIGAS NUNCA, JAMÁS



Alberto Cañete Morales | Gerente Agrícola Beneo Chile

Muchos agricultores jamás se imaginaron que iban a sembrar Achicoria Industrial en su campo, menos que romperían una y otra vez records mundiales de producción por hectárea para elaborar la beneficiosa inulina. Porque debemos responder a una enorme demanda mundial le ofrecemos beneficios imbatibles.

BENEO BENEFICIOS INSUPERABLES

0,65%
MENSUAL

Garantizamos la mejor
Tasa de interés del país,
7,9% anual

LÍNEA DE FINANCIAMIENTO:

- Línea cubre todos los costos del cultivo.
- 60 días libres de interés desde que se facturan los insumos.
- Los intereses se cargan hasta el 28 de Febrero.
- Línea diferenciada para agricultores arrendatarios.
- Deuda no aparece e en el sistema financiero.
- Anticipos para arriendos, preparación de suelos y riego.



¡Únase hoy a un equipo de apoyo técnico y profesional de elite y respondamos juntos a una demanda mundial!

Ninguna otra empresa supera
nuestro contrato de siembra



¡Contáctenos hoy mismo al **+56 9 8479 0132**
y en beneochile.cl! Achicoria Beneo...¡BENEFICIO MAYOR!

beneo
connecting nutrition and health

INFORME AGROMETEOROLÓGICO: PRECIPITACIONES DESDE LA ZONA CENTRAL AL SUR

Perspectiva del 15 al 21 de mayo.

DIRECCIÓN METEOROLÓGICA DE CHILE



Hacia el fin de semana podría haber lluvias desde Valparaíso al sur.



VEA INFORME Y ANÁLISIS COMPLETO EN
www.elmercurio.com/campo

Traslade sus cosechas para evitar que se humedezcan.

III Y IV REGIÓN: Condiciones normales

Se espera que las temperaturas y nubosidad marquen condiciones más otoñales. Es probable que pueda reducir riegos y realizar labores. Prefiera la primera mitad de la semana para realizar siembras, fumigaciones y cosechas.

Revise los pronósticos locales ante posibles precipitaciones.

V A VIII REGIÓN: Bajan temperaturas

Con la baja de temperaturas y mayor nubosidad es probable que pueda reducir los riegos. En sectores costeros y de secano podrá continuar con las labores; sin embargo, en la precordillera aproveche los primeros días de la semana y revise los pronósticos de lluvias. Procure mantener en buen estado los techos de galpones, bodegas e invernaderos.

Tome resguardos ante las posibles heladas que vendrían el martes.

IX A X REGIÓN: Precipitaciones

Con las posibles lluvias se requerirá postergar labores y aplicaciones. Es posible que el martes pueda retomar algunas labores. Tome resguardos con sus cultivos y animales frente a las posibles heladas del martes y revise los pronósticos hacia el fin de semana. Asegure el almacenamiento de insumos, forrajes y cosechas.

PM7
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

BÁSCULAS PARA CAMIONES

\$34.990.000 NETO

DETALLES

- ELECTRÓNICA FABRICADA POR SENSOCAR - ESPAÑA
- 10 CÉLULAS DE CARGA DIGITALES
- CAPACIDAD 70.000 KILOS
- INCLUYE OBRAS CIVILES
- INSTALACIÓN SOBRE NIVEL

Impresora

Indicador de peso

Celdas de carga digitales sin caja de unión

RS232 / RS485 / ETHERNET / WI-FI / GPRS

Software de gestión y control ABRIL TRUCK

+569 7447 1950 ventas@pm7group.net

+562 6465 5230 www.pm7group.net

Santiago

Contacta a tu ejecutivo



REVISTA DEL CAMPO
EL MERCURIO

ROBERTO TEIXIDOR
2 2330 1348 - 9 8902 4062

Todos los lunes junto a El Mercurio

REMATE
Jueves 18 de mayo - 11 hrs Presencial - Online

TATTERSALL
Gestión de Activos

COPEVAL

Tractores - Maquinaria e implementos Agrícolas
ferreteria agrícola - Repuestos - Riego.

EXHIBICIÓN
lunes 15 al miércoles 17 de mayo de
9:30 a 13 y 14 a 17:30 hrs. Ruta 5 sur km141

VER REMATE

Para más información contactanos
Gabriel Rojas / + 56 9 7558 1479- +56 9 4241 4171

tattersallremates.cl

Terragua Licitación S.A.
Propiedades & Aguas

VENTA DIRECTA DERECHOS DE AGUAS

www.terragualicita.cl +569 9599 5290
info@terragualicita.cl +562 2789 1665

ACUÍFERO MAULE MEDIO-SUR VII-R Caudal: 28 l/s. (Vol 450.000 m3/año) Subt., definitivos, permant. y continuos. Cob.: LINARES HASTA PARRAL.	ACUÍF. CUENCAS COSTERAS V SUR Caudal: 14.5 l/s. Subt., Consuntivo, permant. y continuos. Patentes al día Cob.: VIÑA DEL MAL - QUILPUE.
ACUÍFERO TOPOCALMA VI-R Caudal: 10 l/s. Definitivos, permanente y continuo. Cobertura: ZONA SUR-ORIENTE HACIENDA TOPOCALMA.	ACUÍFERO SANTIAGO CENTRAL Caudal: 35 l/s. Subt., permant. y continuo. Cobertura: PADRE HURTADO, MAIPÚ, STGO., HUECHURABA.
ACUÍFERO PAN DE AZÚCAR CULEBRÓN IV-R Caudal: 60 l/s. Subt., perm. y continuo. Cobert.: Camino La Serena Ovalle KM10 (IV-R)	ACUÍFERO MAULE MEDIO NORTE VII - R Caudal: 50 l/s Subt., permant. y continuo Cob.: TALCA, SAN RAFAEL, SAN CLEMENTE.
ACU. RÍO HUASCO EL TRÁNSITO III-R Caudal: 35 l/s. Subterr., permanentes y discontinuos 12 hrs diarias. Cob.: Desde 35 Km al ESTE de Vallenar, hasta el limite c/ Argentina.	BUSCA DERECHO DE AGUA SUBTERRANEA ACUÍFERO COSTA NORTE V Sector: HORCON - Cobt.: HORCON HASTA AGUAS BLANCAS.

OPINIÓN

La gestión del olvido

SEBASTIÁN VALDÉS LUTZ
DIRECTOR DE EMPRESAS AGROINDUSTRIALES

El lento transitar de la vida en la agricultura suele adormecer los sentidos de los administradores. Esa dispersa línea de proceso, que transforma agua, nutrientes y energía en productos, trabaja en base a largos ciclos anuales, cediendo pocas oportunidades para enmendar errores, retroceder o corregir el rumbo. Corroborar o descartar hipótesis toma varias temporadas, y sin la disciplina adecuada las causas pueden esconderse eternamente. Con el tiempo esto va mermando la iniciativa, transformando al administrador en un profesional apático, reactivo más que proactivo, pendiente de lo corriente y urgente más que de lo prioritario. Y eso la agricultura lo castiga.

La agricultura cumple su rol en un medio inestable y cambiante, que cada temporada encuentra nuevos desafíos para poner a prue-

ba a quienes intentan domar la naturaleza en su favor. La vida se defiende y adapta, y todo lo que intentamos gobernar reacciona para cumplir su propósito, sin preocuparse de si ello afecta el de nuestro negocio agrícola.

Plagas y enfermedades, heladas y sequía, abundancia y escasez, el administrador se enfrenta cada temporada al desafío correspondiente. Lo enfrenta, cae o lo supera, y supestandamente aprende de la experiencia para salir airoso en un futuro nuevo combate. Su memoria lo llevará a centrarse en esos recuerdos para preparar la próxima temporada, anhelante de no repetir el agobio vivido con la reciente prueba impuesta por la naturaleza y el negocio.

Pero el enemigo habitualmente es distinto al de la temporada anterior, aunque no por ello uno nuevo. Surge de aquellos que queda-

ron en el olvido, que fueron amenazas en temporadas pasadas y que dormían esperando un descuido de quien administra. Un enemigo ya vencido que renace por la memoria cortoplacista del administrador, que no recuerda las importantes lecciones del pasado.

Son pocas las agrícolas que se hacen cargo de su memoria, de las experiencias que les han permitido superar las distintas pruebas que impone el negocio y con ello seguir vivas. Son pocas las que transforman sus experiencias en conocimiento de la empresa, uno que puedan enseñar para mejorar la forma de trabajar de sus empleados, y para construir nuevo conocimiento sobre él. Son pocas las agrícolas con procesos y procedimientos establecidos y conocidos, en que la letra no difiera de la acción, que abarquen todos los puntos críticos para que la operación sea eficiente y cubra to-

dos los riesgos conocidos, pasados, presentes y futuros. Son pocas las agrícolas que hacen gestión sobre su propio olvido.

La naturaleza impone duros desafíos cada temporada a toda empresa agrícola, más que suficientes para un negocio bien gestionado. No se le puede permitir a la administración volver a caer con problemas que ya se han resuelto en el pasado, y cuya experiencia debiese ser parte del activo y conocimiento de la empresa. La administración debe tener los procesos y procedimientos para resolver en el presente todo lo resuelto en el pasado, para enfocar sus iniciativas en generar aprendizaje y mejora en los nuevos desafíos que se le presentan a la empresa. Para mantenerse competitiva la empresa debe estar inmersa en un proceso de mejora continuo y no en uno de reaprendizaje continuo.

CIRUELAS		
Fecha	Variiedad	Precio
Origen: Chile		
Mercado: Mayorista de New York		
Unidad: US\$/Bandejas de cartón de 2 corridas		
09-05-2023		
	Calibre 40	30-30
	Calibre 44	28-28
	Calibre 36	30-30
09-05-2023	Red Plum	
	Calibre 30	32-32
	Calibre 48	32-32
	Calibre 52	30-30

Fecha	Variiedad	Precio
Mercado: Mayorista de Miami		
Unidad: US\$/Caja 9 kg. a granel		
09-05-2023	Hayward	
	Calibre 14	17,5-17,5
	Unidad: US\$/Caja 9 kg. a granel	
09-05-2023	Hayward	
	Calibre 14	17,5-17,5
	Calibre 14	17,5-17,5

MANZANAS		
Fecha	Variiedad	Precio
Origen: Chile		
Mercado: Mayorista de Baltimore		
Unidad: US\$/Caja 9 kg. a granel		
09-05-2023	Hayward	
	Calibre 14	17,5-17,5
	Calibre 14	17,5-17,5
	Mercado: Mayorista de Filadelfia	
	Unidad: US\$/Caja 9 kg. a granel	
09-05-2023	Hayward	
	Calibre 14	17,5-17,5
	Calibre 14	17,5-17,5
	Calibre 14	17,5-17,5
	Calibre 14	17,5-17,5
09-05-2023	Hayward	
	Calibre 14	17,5-17,5
	Calibre 14	17,5-17,5

KIWIS		
Fecha	Variiedad	Precio
Origen: Chile		
Mercado: Mayorista de Baltimore		
Unidad: US\$/Caja 9 kg. a granel		
09-05-2023	Hayward	
	Calibre 14	17,5-17,5
	Calibre 14	17,5-17,5
	Origen: Chile	
	Mercado: Mayorista de Boston	
	Unidad: US\$/Caja 9 kg. a granel	
09-05-2023	Hayward	
	Calibre 14	17,5-17,5
	Origen: Chile	
	Mercado: Mayorista de Los Ángeles	
	Unidad: US\$/Caja 9 kg. a granel	
09-05-2023	Hayward	
	Calibre 14	17,5-17,5
	Origen: Chile	
	Mercado: Mayorista de New York	
	Unidad: US\$/Caja 9 kg. a granel	
09-05-2023	Hayward	
	Calibre 14	17,5-17,5
	Calibre 14	17,5-17,5
	Calibre 14	17,5-17,5
	Origen: Chile	

PERAS		
Fecha	Variiedad	Precio
Origen: Chile		
Mercado: Mayorista de Baltimore		
Unidad: US\$/Caja 18 kg. de bandejas		
09-05-2023	Bosc	
	Calibre 90	47-47
	09-05-2023	Packam's Triumph
		Calibre 80
		34-34
	Unidad: US\$/Caja 18 kg. envueltas en papel individual	

Fecha	Variiedad	Precio
09-05-2023	Bartlett	
	Calibre 90	33-33
	Unidad: US\$/Caja 9 kg. de bandejas	
09-05-2023	Forelle	
	Calibre 50	36-36
	09-05-2023	Comice
		Calibre 50
		24,5-24,5
	Origen: Chile	
	Mercado: Mayorista de Boston	
	Unidad: US\$/Caja 18 kg. bandejas envueltas papel individual	
09-05-2023	Bartlett	
	Calibre 80	38-38
	Origen: Chile	
	Mercado: Mayorista de Chicago	
	Unidad: US\$/Caja 18 kg. bandejas envueltas papel individual	
09-05-2023	Bosc	
	Calibre 100	46-46
	Origen: Chile	
	Mercado: Mayorista de Los Ángeles	
	Unidad: US\$/Caja 18 kg. Bandejas	
09-05-2023	Bartlett	
	Calibre 100	44-44
	Unidad: US\$/Caja 18 kg. bandejas envueltas papel individual	
09-05-2023	Summer Bartlett	
	Calibre 90	44-44
	09-05-2023	Comice
		Calibre 40
		31-31
	Unidad: US\$/Caja 10 kg. envuelta en papel individual	
09-05-2023	Forelle	
	Calibre 70	46-46
	Origen: Chile	
	Mercado: Mayorista de New York	
	Unidad: US\$/Caja 9 kg. bandejas envueltas papel individual	
09-05-2023	Bosc	
	Calibre 70	45-45
	Calibre 80	48-48
	Origen: Chile	
	Mercado: Mayorista de Filadelfia	
	Unidad: US\$/Caja 18 kg. de bandejas	

Fecha	Variiedad	Precio
09-05-2023	Bosc	
	Calibre 110	39,5-39,5
	Unidad: US\$/Caja 18 kg. envueltas en papel individual	
09-05-2023	Bosc	
	Calibre 70	48,5-48,5
	Unidad: US\$/Caja 18 kg. bandejas envueltas papel individual	
09-05-2023	Bosc	
	Calibre 70	42-42
	Calibre 90	42-42
	Unidad: US\$/Caja 12,5 kg. de bandejas	
09-05-2023	Forelle	
	Calibre 45	38-38
	Calibre 55	38-38

PERAS ASIÁTICAS		
Fecha	Variiedad	Precio
Origen: Chile		
Mercado: Mayorista de Baltimore		
Unidad: US\$/Caja 1 corrida		
09-05-2023	Hosui	
	Calibre 14	21-21
	Calibre 10	22-22
	Origen: Chile	
	Mercado: Mayorista de Chicago	
	Unidad: US\$/Caja 10 kg.	
09-05-2023		
	Calibre 18	20-20
	Origen: Chile	
	Mercado: Mayorista de Los Ángeles	
	Unidad: US\$/Caja 1 corrida	
09-05-2023	Hosui	
	Calibre 16	33-33
	Unidad: US\$/Bandejas de cartón de 2 corridas	
09-05-2023	Hosui	
	Calibre 24	30-30
	Unidad: US\$/Bandejas de cartón de 3 corridas	
09-05-2023	Hosui	
	Calibre 40	20-20

UVAS		Precio
Origen:	Chile	
Mercado:	Mayorista de Atlanta	
Unidad:	US\$/Caja 18 libras con bolsa	
09-05-2023	Red Seedless	
	Extra Large	38,5-38,5
09-05-2023	Black Seedless	
	Large	36-36
09-05-2023	White Seedless	
	Extra Large	36,5-36,5
09-05-2023	Red Globe	
	Extra Large	36,5-36,5
Origen:	Chile	
Mercado:	Mayorista de Baltimore	
Unidad:	US\$/Caja 8,2 kg. con bolsa	
09-05-2023	Thompson Seedless	
	Extra Large	55-55
09-05-2023	Red Seedless	
	Large	35-35
	Extra Large	58-58
09-05-2023	Black Seedless	
	Large	30-30
	Extra Large	54-54
09-05-2023	White Seedless	
	Large- Extra Large	35-35
09-05-2023	Red Globe	
	Large	41-41
	Extra Large	44-44
	Large- Extra Large	30-30
Origen:	Chile	
Mercado:	Mayorista de Boston	
Unidad:	US\$/Caja 18 libras con bolsa	
09-05-2023	Red Seedless	
	Large- Extra Large	50-50
09-05-2023	Black Seedless	
	Large- Extra Large	30-30
09-05-2023	White Seedless	
	Large- Extra Large	56-56
Unidad:	US\$/Caja 18 libras	
09-05-2023	Red Globe	
	Large- Extra Large	36-36
Origen:	Chile	
Mercado:	Mayorista de Chicago	
Unidad:	US\$/Caja 18 libras con bolsa	
09-05-2023	Red Seedless	
	Extra Large	52,5-52,5
09-05-2023	Black Seedless	
	Extra Large	32,5-32,5
09-05-2023	White Seedless	
	Extra Large	50-50
09-05-2023	Red Globe	
	Extra Large	38,5-38,5
Origen:	Chile	
Mercado:	Mayorista de Los Angeles	
Unidad:	US\$/Caja 18 libras con bolsa	
09-05-2023	Red Seedless	
	Extra Large	34-34
09-05-2023	White Seedless	
	Extra Large	44-44
Origen:	Chile	
Mercado:	Mayorista de New York	
Unidad:	US\$/Caja 18 libras con bolsa	
09-05-2023	Thompson Seedless	
	Extra Large	50-50
	Large- Extra Large	42-42
09-05-2023	Thompson Seedless	
	Large	58-58
	Large- Extra Large	68-68
09-05-2023	Red Seedless	
	Large	50-50
	Large- Extra Large	58-58
09-05-2023	Black Seedless	
	Extra Large	35-35
09-05-2023	White Seedless	
	Extra Large	35-35
09-05-2023	Red Globe	
	Extra Large	38-38

RESUMEN DE PRECIOS EN FERIAS DE GANADO

Del 03 al 09 de mayo de 2023

Feria	Precios por Kg	Item	Novillo Gordo	Novillo Engorda	Vacas Gordas	Vacas Engorda	Vaquillas Gordas	Vaquillas Engorda	Toros	Terneros	Terneras	Cerdos	Lanares	Caballos
Tattersall	Prom. 5 pp.		2.505,8	1.831,4	1.537,9	1.168,6	1.880,8	1.780,1	1.925,6	1.744,8	1.520,0			1.192,3
Melipilla	Precio gral.		2.049,0	1.420,0	1.170,0	900,0	1.673,0	1.370,0	1.443,3	1.238,0	1.520,0			876,0
Lunes (08.05.23)	N° cabezas		155	109	66	18	54	83	28	87	2			31
Tattersall	Prom. 5 pp.		2.323,5	1.621,3	1.502,3	597,6	1.964,0	1.307,0	2.005,7	1.824,6	1.567,5			
Curicó	Precio gral.		1.952,0	1.219,0	1.215,0	543,0	1.828,0	1.307,0	1.560,1	1.697,0	1.567,5			
Martes (09.05.23)	N° cabezas		180	45	33	49	23	49	52	83	35			
Agricultores	Prom. 5 pp.		2.229,4	1.767,8	1.413,0	762,8	1.838,5	1.669,9	1.356,2	1.664,2	1.289,3			
Linares	Precio gral.		2.031,0	1.477,0	989,0	651,0	1.664,0	1.340,0	1.198,0	1.454,0	1.223,0			
Lunes (08.05.23)	N° cabezas		141	59	39	10	39	29	10	80	23			
Agricultores	Prom. 5 pp.		2.223,3	1.801,6	1.355,0	636,9	2.138,9	1.708,3	1.324,0	1.787,6	1.508,0			
Talca	Precio gral.		2.002,0	1.656,0	865,0	636,9	1.747,0	1.555,0	1.324,0	1.577,0	1.242,0			
Martes (09.05.23)	N° cabezas		227	68	51	5	36	19	5	98	28			
Agricultores	Prom. 5 pp.		1.788,5	1.741,6	1.242,5	572,2	1.928,6	1.889,4	1.298,7	1.693,0	1.370,5	1.665,1		
Parral	Precio gral.		1.599,0	1.669,0	922,0	532,0	1.630,0	1.385,0	1.190,0	1.559,0	1.189,0	1.366,2		
Miércoles (03.05.23)	N° cabezas		24	47	36	9	21	84	8	45	24	30		
Agricultores	Prom. 5 pp.		1.674,8	1.850,0	1.178,7	861,4	1.427,2	1.508,3	1.181,3	1.647,2	1.328,8	1.373,5		
San Javier	Precio gral.		1.584,0	1.582,0	890,0	663,0	1.295,0	1.201,0	1.150,0	1.407,0	1.080,0	1.148,7		
Viernes (05.05.23)	N° cabezas		11	61	42	17	10	39	6	89	53	89		
Car Ltda.	Prom. 5 pp.		1.919,0	1.764,0	1.291,0	862,0	1.848,0	1.872,0	1.242,0	1.770,0	1.813,0	1.361,0		
San Carlos	Precio gral.		1.584,0	1.521,0	826,0	677,0	1.516,0	1.483,0	1.084,0	1.470,0	1.317,0	1.361,0		
Lunes (08.05.23)	N° cabezas		60	71	77	32	56	162	13	123	63	140		
Car Ltda.	Prom. 5 pp.		2.638,0	1.911,0	1.535,0	1.003,0	2.058,0	1.590,0	1.402,0	1.849,0	1.614,0	1.220,0	1.520,0	
Bulnes	Precio gral.		1.887,0	1.574,0	1.037,0	831,0	1.645,0	1.413,0	1.230,0	1.545,0	1.427,0	1.187,0	1.520,0	
Miércoles (03.05.23)	N° cabezas		153	197	114	35	110	62	10	200	71	35	1	
Tattersall	Prom. 5 pp.			1.639,6	1.435,2	950,8	1.723,2	1.587,8	1.567,3	1.637,3	1.215,6			
Bulnes	Precio gral.			1.530,0	1.166,0	744,0	1.629,0	1.313,0	1.474,9	1.462,0	1.175,0			
Jueves (04.05.23)	N° cabezas			41	32	22	15	38	10	60	28			
Bio-Bio	Prom. 5 pp.		2.038,6	1.719,7	1.413,5	1.142,3	1.691,0	1.780,0	1.324,0	1.850,6	1.621,1	1.805,4		1.162,1
Los Ángeles	Precio gral.		1.855,0	1.313,0	1.134,0	776,0	1.516,0	1.257,0	1.077,0	1.528,0	1.372,0	1.615,0		1.054,0
Sábado (06.05.23)	N° cabezas		33	105	38	105	15	101	17	269	113	29		127
Tattersall	Prom. 5 pp.		2.444,0	1.860,0	1.552,0	838,0	1.900,0	1.532,0	1.220,0	1.830,0	1.310,0			
Los Ángeles	Precio gral.		1.958,0	1.491,0	1.085,0	773,0	1.594,0	1.379,0	1.220,0	1.638,0	1.281,0			
Lunes (08.05.23)	N° cabezas		162	131	93	14	42	11	5	84	18			
Araucanía	Prom. 5 pp.		1.623,5	2.042,7	1.320,4	1.259,1	1.798,9	1.701,2	1.335,4	1.899,9	1.683,8			1.020,0
Victoria	Precio gral.		1.528,1	1.612,2	1.105,7	895,0	1.710,6	1.364,4	1.108,4	1.503,9	1.443,4			1.020,0
Viernes (05.05.23)	N° cabezas		17	142	61	66	11	30	12	193	125			1
Bernedo	Prom. 5 pp.		2.088,8	1.493,1	1.519,7	1.107,2	2.138,2	2.006,9	1.391,0	1.638,9	1.470,2	1.573,3	681,0	1.495,2
Temuco	Precio gral.		1.879,3	1.319,8	1.275,5	794,9	2.004,2	1.735,3	1.315,6	1.429,5	1.346,3	1.263,9	681,0	1.269,5
Lunes (08.05.23)	N° cabezas		37	28	26	21	41	24	8	54	35	102	4	44
Araucanía	Prom. 5 pp.		3.289,6	1.932,6	2.325,6	997,8	2.803,8	1.651,9	1.649,5	1.896,9	1.668,3			1.195,4
Temuco	Precio gral.		2.071,1	1.777,7	1.336,4	790,5	2.087,2	1.499,2	1.438,7	1.708,8	1.593,9			1.195,4
Martes (09.05.23)	N° cabezas		276	130	165	57	211	29	15	92	49			3
Tattersall	Prom. 5 pp.		1.912,8	1.871,5	1.697,4	1.274,8	2.084,3	1.691,6	1.654,7	1.959,6	1.654,0	1.512,5	1.409,2	1.183,1
Freire	Precio gral.		1.836,4	1.579,9	1.147,2	1.020,7	1.833,0	1.158,3	1.292,4	1.607,5	1.434,6	1.137,0	1.235,1	939,1
Miércoles (03.05.23)	N° cabezas		14	76	124	40	92	125	13	213	78	91	18	56
Araucanía	Prom. 5 pp.		1.825,9	1.906,2	1.590,6	1.163,8	2.145,4	1.861,2	1.679,9	2.025,5	1.945,5			802,0
Freire	Precio gral.		1.635,4	1.709,4	1.179,1	926,2	1.733,9	1.561,6	1.292,3	1.684,3	1.513,9			802,0
Jueves (04.05.23)	N° cabezas		18	184	82	119	51	162	22	551	270			3
Fegosa	Prom. 5 pp.		1.646,4	1.724,2	1.208,9	878,5	1.641,7	1.363,0	1.248,6	1.924,1	1.519,2	1.979,6		963,3
Paillaco	Precio gral.		1.353,0	1.502,2	909,8	631,6	1.380,6	1.101,9	929,5	1.524,7	1.251,6	1.428,7		963,3
Martes (09.05.23)	N° cabezas		21	98	169	39	96	30	16	402	164	48		5
Tattersall	Prom. 5 pp.		1.486,3	1.681,9	1.064,1	663,9	1.748,5	1.490,0	903,1	1.819,6	1.647,8	1.193,2		
Río Bueno	Precio gral.		1.401,0	1.439,0	956,0	608,0	1.643,0	843,0	903,1	1.214,0	1.380,0	1.193,2		
Martes (09.05.23)	N° cabezas		24	179	25	16	34	96	4	190	49	6		
Tattersall	Prom. 5 pp.		1.402,4	1.626,2	1.334,2	963,2	1.539,5	1.432,8	1.112,1	1.658,6	1.007,7			
Osorno	Precio gral.		1.402,4	1.368,0	1.115,0	734,0	1.488,0	1.132,0	1.105,0	1.409,0	906,0			
Viernes (05.05.23)	N° cabezas		10	160	208	60	54	44	8	54	12			
Fegosa	Prom. 5 pp.		1.941,1	1.743,9	1.493,4	1.036,7	1.782,9	1.573,9	1.389,5	1.944,6	1.517,4	1.706,1	1.750,0	1.012,5
Osorno	Precio gral.		1.619,0	1.396,1	1.065,8	891,8	1.389,0	1.253,5	1.157,8	1.412,2	1.327,9	1.531,0	1.750,0	918,3
Lunes (08.05.23)	N° cabezas		232	116,0										



COMPRAN
Fundos y haciendas
Chacras y parcelas
Administración y asesorías
Galpones

VENDEN
Fundos y haciendas
Chacras y parcelas
Administración y asesorías
Galpones

ARRIENDOS Y MEDIERIAS
Fundos y haciendas
Chacras y parcelas
Oficina para agricultores
Galpones

COMPRAN
Caballares y vacunos de tiro
Caballares de monta
Vacunos de crianza y engorda
Ovinos, caprinos, camélidos
y cerdos
Aves y conejos
Apícolas

VENDEN
Caballares y vacunos de tiro
Caballares de monta
Vacunos de crianza y engorda
Ovinos, caprinos, camélidos
y cerdos
Aves y conejos
Apícolas

PRODUCTOS AGRICOLAS
Compran
Venden

MAQUINARIA AGRICOLA Y VEHICULOS
Arriendan
Compran
Venden
Agroindustria, maquinarias
servicios y otros

COMPRA Y VENTA
Implementos
Construcciones agrícolas
Polinizaciones y fumigaciones
Varios

BUSCAN
Profesionales y técnicos
Administradores y mayordomos
Personal especializado
Personal no especializado
Computación

OFRECEN
Profesionales y técnicos
Administradores y mayordomos
Personal especializado
Personal no especializado
Computación



FUNDOS Y HACIENDAS - compran

(FARMSCHILE.COM) NECESITAMOS CAMPOS PARA
clientes, 1 a 10 Región, productivos. Contactar
+56996455330

SERVIAGRO PROPIEDADES - COMPRA 50 HECTÁREAS
Subdivididas En La Región Metropolitana. 223661606

SERVIAGRO PROPIEDADES - COMPRA 50-70
Hectáreas Agrícolas Entre San Fernando Y María Pinto.
223661606

FUNDOS Y HACIENDAS - venden

PISCO ELQUI FUNDO 49 HECTÁREAS, ABUNDANTE
agua, ideal viñas pisqueras o viniferas, otros.
+56940455846

(FARMSCHILE.COM) AYSÉN, SECTOR CUPQUELAN,
2.300 hectáreas con termas y bosques nativos
centenarios. UF 62.000 996455330

(FARMSCHILE.COM) LAGO RIÑIHUE 735 HECTÁREAS,
Excelente acceso, bosques nativos, Conservación,
Ecoturismo y Hotelería UF 33.000 996455330

(FARMSCHILE.COM) SAN BERNARDO, CAMINO LA
Vara, 20 hectáreas urbanas, Aptitud inmobiliaria,
industrial. UF 0,6 m2 996455330

(FARMSCHILE.COM) LINARES, FRUTÍCULA 158
hectáreas, manzanos, cerezos, arándanos, nogales, Casa
patronal, Infraestructura, agua. UF 150.000
996455330

(FARMSCHILE.COM) PELARCO, CAMPO 88
hectáreas, Plano, derechos de agua, galpón. UF 57.000
996455330

(FARMSCHILE.COM) VILLARRICA, 250 HECTÁREAS,
142 Bosque nativo, ganadero, Forestal, Derechos agua,
Casa Patronal 500 m2. UF 88.500 996455330

(FARMSCHILE.COM) PUCÓN, 141 HECTÁREAS 90 %
Bosque nativo, araucarias, apta conservación,
Ecoturismo, Hotelería UF 17.000 996455330

(FARMSCHILE.COM) CASA BLANCA, 144 HECTÁREAS,
agua, tranque, Viña 24 hectáreas, casa patronal,
infraestructura. UF 52.000 996455330

(FARMSCHILE.COM) MELIPEUCO, 551 HECTÁREAS
precordillerano, Bosque nativo, 50 hectáreas planas, con
araucaria, causes y nacientes de ríos, excelentes accesos,
UF 31.000 996455330

(FARMSCHILE.COM) HUALAIHUE, EXTRAORDINARIO
campo ganadero, forestal de 1374 hectáreas, excelente
acceso frente carretera Austral. UF 228.000
996455330

(FARMSCHILE.COM) CHIMBARONGO, 95 HECTÁREAS,
10 Cerezos, Infraestructura, derechos de agua 110 l/s.
UF 95.000 996455330

(FARMSCHILE.COM) TALCA, A 3 KILOMETROS
centro, Espectacular parcela de 15 hectáreas, apto para
lotear, orilla carretera. UF 22.400 996455330

PUANGUE, MELIPILLA, 32 HÁS, PLANAS, RIEGO.
Óptimo plantaciones, Gran Ubicación, \$
1.450.000.000 Cecilia Satriani,
info@satriani.cl, +56995391845

LAVALSIL.CL- SAN VICENTE DE T T. 18,7 PLANO,
riego, 7 hectáreas, nectarines. 223746900 (Cód.76774)

LAVALSIL.CL- COPIAPÓ. 12.800 HECTÁREAS CON 280
de Olivos para consumo de mesa. 219 lts/seg.
Instalaciones completas. (Cód.80169)

LAVALSIL.CL- PARRAL. MUY BUEN CAMPO PLANO Y
lomajes suaves. 77 hectáreas. Agua, trifásica,
construcciones. 223746900 (Cód.82112)

LAVALSIL.CL- AUCO- RINCONADA. PRECIOSA
parcela, 20 hectáreas regadas planas, 40 minutos de
Santiago, divisible. 223746900 (Cód.100690)

LAVALSIL.CL- REGIÓN METROPOLITANA. LINDA
propiedad 25 hectáreas. Regadas 6 hás, uva de mesa 8
hás, manzanos 6,6 hás, lista para plantar, riego
instalado, mejor ubicación. (Cód. 82316)

LAVALSIL.CL- LINARES- YERBAS BUENAS. 7,2
hectáreas, autosustentable, 3 hectáreas arándanos,
riego tecnificado, pozo 27 litros. 223746900
(Cód.83888)

LAVALSIL.CL- OSORNO. 33,6 HECTÁREAS DE RULOS
planos. (Cód. 100462)

LAVALSIL.CL- CABILDO. LA VEGA. PRECIOSA
plantación 30 hectáreas, 235 hectáreas totales, paltos y
limones, riego tecnificado, proyectado excelente
rendimiento próxima cosecha. (Cód. 100764)

FUNDOS Y HACIENDAS - venden

GREENE.CL OVALLE 185 HAS. CON DERECHOS DE AGUA
+56990507680

GREENE.CL COYHAIQUE 115 HAS., 80 MTYS ORILLA DE
lago +56990507680

GREENE.CL CHILOE 1000 AHS CON 1000 MTS ORILLA
d e mar +56990507680

GREENE.CL TARIGUÉN 220 HAS. AGRICOLAS
+56990507680

GREENE.CL PUERTO MONTT 88 HAS. NATIVO Y
alerce +569/90507680

GREENE.CL RÍO NEGRO 150 HAS. AGRÍCOLAS Y
ganaderas +56990507680

GREENE.CL CRUCERO PURRANQUE 130 HAS.
Agrícolas y ganaderas +56990507680

GREENE.CL CAUQUENES 60 HAS. DE RULO
+56990507680

P&G LARRAÍN, LAGO LLANQUIHUE, CASCADAS, 670
has. orilla lago, praderas, bosques nativos, www.pyg.cl/
34363, 224102000

P&G LARRAIN, LAGO TODOS LOS SANTOS, ORILLA
sur, 58 has. 1,8 kms. orilla lago, www.pyg.cl/35752,
224102000

P&G LARRAIN, BUCALEMU, FUNDO SECANO COSTERO,
338 has. www.pyg.cl/36144, 224102000

P&G LARRAIN, LAGO CALAFQUEN, 2.406 HAS. FUNDO
forestal, agrícola. A 25 kms de Panguipulli. Potencial
turístico. Se reciben ofertas. www.pyg.cl/36457,
224102000

P&G LARRAIN, RUCATAYO, RIO BUENO, 469 HAS
totales, bosque nativo, eucaliptus, rauli, camino casi todo
asfaltado. www.pyg.cl/37391, 224102000

P&G LARRAIN, HUALAÑE, 427 HAS PLANTADAS VID
viniferas Derechos agua, tranque. Casa patronal
www.pyg.cl/37545, 224102000

P&G LARRAIN, CATAPILCO, 60 HAS. FALDAS CERRO,
vistas panorámicas valle, subdivision aprobada derechos
agua. www.pyg.cl/37557, 224102000

P&G LARRAIN. CAMINO LO OROZCO, 369 HAS.
planas, semiplanas, cerros. Acceso asfaltado. Derechos
agua Subdivisión predial mínima 2 ha. www.pyg.cl/
37629, 224102000

P&G LARRAIN, CARMEN BAJO, MELIPILLA, 260 HAS
lomajes, cerros, aptas paltos, derechos agua.
www.pyg.cl/37709, 224102000

P&G LARRAIN, MELIPILLA, BOLLENAR, 48 HAS
planas, potreros limpios, derechos agua canal, 2
galpones metalicos nuevos. www.pyg.cl/37710,
224102000

P&G LARRAIN, RENGO, TIPAUME, 9 HAS. CON
almendros. Entorno campestre, casona 600 m2 parque
de 1,5 hectáreas. Derechos de agua de canal y 2 pozos.
www.pyg.cl/37734, 224102000

SERVIAGRO PROPIEDADES. VILLA ALEGRE. 212
Hectáreas, Planas, Regadas. 249 Lt/S. 30 Hectáreas
Manzanos. Apto Para Kivis, Cerezos, Frente Pavimento.
Construcciones, Instalaciones. 223661606

SERVIAGRO PROPIEDADES. LOLOL-RANGUIL. 109
Hectáreas Planas, Regadas. Ideal Frutales, Viñas, Frente
Pavimento. 223661606

SERVIAGRO PROPIEDADES. SAN BERNARDO. 12
Hectáreas, Frente A 3 Caminos Pavimentados
Importantes, Casa Habitación Solida De 270 M2. Luz,
Agua Potable Y De Riego. 223661606

SERVIAGRO PROPIEDADES. LAGO PUYEHUE. 34,5
Hectáreas, Lomajes Suaves, Casa Patronal, Bodega. Con
Vistas A Los Volcanes. 223661606

CHACRAS Y PARCELAS - venden

VENDO LIQUIDO
LINDA PARCELA DE
7, 6 HECTÁREAS

LO HERRERA SAN BERNARDO
UF 25.000 OFERTAS
+56 9 98280989

CHACRAS Y PARCELAS - venden

UF 18.000 , 2,6 HECTÁREAS HIJUELAS, 250 PALTOS,
otros, potencial turístico, propiedades, agua potable,
luz, alcantarillado, 2 canales de regadío, noria.
Interesados 974317008

MARÍA PINTO, SECTOR MALALHUE, 6 HÁS
Riego, planas, luz, buen acceso, \$
310.000.000 Cecilia Satriani,
info@satriani.cl, +56995391845

P&G LARRAIN, LEYDA, 25 HAS, ENTORNO CAMPESTRE,
a 15 kms de Santo Domingo, acceso asfaltado,
www.pyg.cl/37614. 224102000

GALPONES - venden

SAN ISIDRO
REMATES

GALPONES NUEVOS
TIPO MECANO - LLEGAR E INSTALAR

11X24 264 M2	15X30 450 M2
VIGAS 10	VIGAS 12
PILARES 10	PILARES 12
COSTANERAS 40	COSTANERAS 50
P. DE CONEXIÓN 60	P. DE CONEXIÓN 72

TUBEST 3MM
DESDE \$6.000.000
+56 9 7619 2558
WWW.RSI.CL

FUNDOS Y HACIENDAS

- arriendos y medierias

LOLOL SEXTA REGIÓN, ARRIENDO FUNDO LARGO
plazo 300 hectáreas, amplia aptitud frutícola, agua
Convento Viejo. arriendo.colchagua2018@gmail.com

ARRIENDO CAMPO 63 HÁS. APTO TODO CULTIVO,
derechos de agua. Zona Virguin - San Carlos.
Interesados llamar a: +569 92354336 -
rodrigofontecillalira@hotmail.com

PRODUCTOS AGRICOLAS - venden

PALTOS, QUILLAY, CÍTRICOS, DE PRIMERA. \$ 3.500
más Iva. +56996261543. 998931120

PATRONES DE MARIANA Y DE NEMAGUARD CIRUELOS
D'agen, Almendros, Duraznos, Nogales y Cerezos
92322014

VIVERO SAN FERNANDO OFRECE: NOGALES,
Damasco, Almendro, Membrillo, Caquis, Manzanos,
Perales, Duraznos conserveros, Cerezos, Ciruelos Dagen.
994513545 - 991805563.
jose.salgado.viveros@gmail.com

AGRICULTORES, POR MAYOR: HUMUS SOLIDO, HUMUS
liquido, núcleos lombrices. Mantenición lombrifiltros.
www.lombriculturachile.cl +56940455846

SE VENDEN CENTRALES / POLINES USADOS:
+56988170977

VENTA DE PLANTAS DE CEREZOS TERMINADAS
variedad "Santina" en colt de in-vitro, 15.000 unidades,
\$ 3.700 neto, Codegua, VI Región. Contacto:
+56978972195

VENTA SILOS DE MAÍZ, MARÍA PINTO, \$ 99
mas IVA 992267759

VENTA AVENA \$300 PESOS + IVA / KG. SECTOR
Molina. Llamar 56 9 8196 3966 ó 56 9 9825 7021.

PRODUCTOS AGRICOLAS - venden

VENTA DE BOLOS DE AVENA + ARVEJA, 600 KG,
cosecha nov. dic. 2022. \$50.000 + iva, sobre camión.
Sector Molina. Llamar 56 9 8196 3966 ó 56 9 9825
7021.

PLANTAS DE KIWI- HAYWARD. 995994613.

VIVERO SERIO VENDE PLANTAS DE CEREZO COLT,
santina- Lapins- otras entrega primavera: 995994613.

MAQUINARIA AGRICOLA Y VEHICULOS
- venden

VENDO PULVERIZADORA JACTO 2000 ARBUS

FUNCIONANDO
CON TODOS
SUS ACCESORIOS

\$ 6.700.000 MAS IVA - FONOS 9-53634129 // 989202567

DERCO
GRÚAS USADAS
¡PERO COMO NUEVAS!

POR RENOVACIÓN
DE FLOTA
COMPRA CON GARANTÍA

- 100% JAPONES
- GRÚAS DE 2 A 3,5 TON.
- COMBUSTIÓN GAS

KOMATSU
FORKLIFT

Contactenos: +569 9345 1445

VENDO O ARRIENDO
2 MÁQUINAS PROCESO
ÓPTICO DE ARÁNDANOS
MARCA BBC, MODELO
KATO-260, 24 VIAS,
5 SALIDAS
EXCELENTE ESTADO
ENTREGA INMEDIATA
CELULAR: +56 9 98837770

VARIOS

VENDO 13 LITROS SUBTERRÁNEOS Y PERMANENTES,
cuenca Chacabuco- Polpaico, \$ 10.500.000 por
litro56992318021, drv056@yahoo.com



CINTA DE RIEGO



- LABERINTO CORTO Y ANCHO CON FLUJO QUE PREVIENE LA SEDIMENTACION DE PARTICULAS
- AMPLIO FILTRO DE ENTRADA, ALTAMENTE RESISTENTE A POTENCIALES TAPONEAMIENTOS
- DIAMENTRO : 16 MM
- DISTANCIA ENTRE GOTEO : 10, 15 Y 20 CM
- CAUDAL : 1LITRO/HORA
- ESPEJOR DE PARED : 6 MIL

CATÁLOGO DIGITAL



www.protekta.cl

COTIZA TUS PRODUCTOS EN VENTAS@PROTEKTA.CL

CASA MATRIZ • LA CORDILLERA N°21 • LAMPA • SANTIAGO ☎ 2 2952 7966

ARICA • LA SERENA • OVALLE • QUILLOTA • LAMPA • BUIN • SAN VICENTE • CURICÓ • TALCA • CHILLÁN • TEMUCO • OSORNO