

GESTIÓN & TECNOLOGÍA

▶ DULCES CAMPOS CHILENOS

DE FRENTE A UNA NUEVA TEMPORADA

Predio Agrícola Don Emeterio
Parral, Región del Maule

▶ Cierre de Temporada 20-21
y Siembra 21-22

▶ Cambios en la estrategia de control
de *Cercospora beticola*

• 68 AÑOS DE HISTORIA •

Alimentamos
A CHILE Y AL MUNDO
CON LO MEJOR DE
NUESTRA TIERRA
COMPROMETIDOS CON EL
DESARROLLO SOSTENIBLE





Estimados agricultores:

Empresas Iansa cumplió este año 68 años de historia, tiempo en el que se ha consolidado como empresa líder en la agroindustria. Son muchos los motivos que tenemos para celebrar este hito: tenemos una gran experiencia en el manejo del cultivo, buscando de manera permanente incorporar innovaciones y tecnología gracias a un área especializada. También hemos alcanzado un desarrollo agrícola de primer nivel, lo que se traduce en los excelentes rendimientos obtenidos. Por otro lado, nuestra trayectoria en la obtención de productos de origen natural tiene una fuerte vinculación a nuestra tierra, por lo cual ponemos especial énfasis en el cuidado del medioambiente para ser una empresa sostenible.

Con gran satisfacción, podemos decir que la empresa ha impulsado fuertemente el uso de riego tecnificado, el cual representa un 83% de los campos de nuestros agricultores y un 100% en Terrandes, nuestros campos propios, cuidando así el escaso recurso hídrico. Al mismo tiempo, medimos nuestra huella de carbono, huella de agua y revalorizamos los residuos en nuestras plantas y campos propios.

En todos estos años, hemos mantenido una estrecha relación con nuestros remolacheros. Hoy, se produce en las 3 zonas remolacheras, más de 7.000 hectáreas de remolacha y recibimos en nuestra planta de Ñuble, el centro neurálgico de nuestra operación azucarera, la totalidad de esta materia prima. Esto es posible gracias a las mejoras tecnológicas, modernización, eficiencias e importantes inversiones realizadas en los últimos 5 años.

Al mismo tiempo, apoyamos la innovación, investigación, la transferencia tecnológica y el perfeccionamiento constante de nuestros agricultores mediante alianzas con organismos tales como Corfo, Indap y la Fundación IDIA.

Hoy, somos una empresa de alimentos con presencia en Chile y Perú, a través de nuestras tres divisiones de negocios: agrícola, industrial y retail, lo cual nos permite seguir proyectándonos al futuro, sin perder la importante herencia agroindustrial que se ha traspasado a través de varias generaciones.



Pablo Montesinos Pizarro
Gerente General de Empresas Iansa

En noviembre inauguramos la Casa del Azúcar en la planta de Chillán. Esta exhibición reconoce a esta gran industria y su valor histórico, la que es parte de nuestra memoria colectiva. Esta muestra es un homenaje al cariño y trabajo que hay detrás de cada grano de azúcar que por años ha endulzado la vida de todos los chilenos y a ustedes, los agricultores, que trabajan la tierra para que esto sea posible.

A fines del 2021 lanzamos una nueva App de Nutrición Animal, que tiene como objetivo seguir innovando, digitalizando el agro y dando un mejor servicio a todos nuestros agricultores.

Como empresa, nos comprometemos a seguir aportando al desarrollo de la región y de nuestro país, trabajando de la mano de nuestros agricultores, comunidades y otros socios estratégicos, con la clara aspiración de proveer los mejores productos, siendo sostenibles en todo nuestro proceso productivo y generando valor social, medioambiental y económico en todas localidades en las que estamos presentes.

Que tengan un excelente año 2022, y espero podamos seguir generando alianzas en beneficio de esta bonita labor que nos une.

Cordialmente,
Pablo Montesinos
Gerente General
Empresas Iansa

En esta Edición



6

NOTICIA

Nuestras visibles mejoras en Planta Chillán



10

ACTUALIDAD

Nuevo Desafío Alianzas Productivas de Porotos Empresas lansa/Indap



12

NOTICIA

Empresas lansa anuncia lanzamiento de su nueva línea de arroz



14

NOTICIA

Empresas lansa comprometidos con las comunidades locales



16

ACTUALIDAD

Empresas lansa y su compromiso sustentable



20

ACTUALIDAD

Cambios en la estrategia de manejo, optimiza el control de Cercospora



26

ACTUALIDAD

Empresas lansa inauguró su exhibición "Casa del Azúcar" en su planta de Cocharcas, Chillán



28

ENTREVISTA

Cierre de Temporada 20-21 y Siembra 21-22



30

NOTICIA

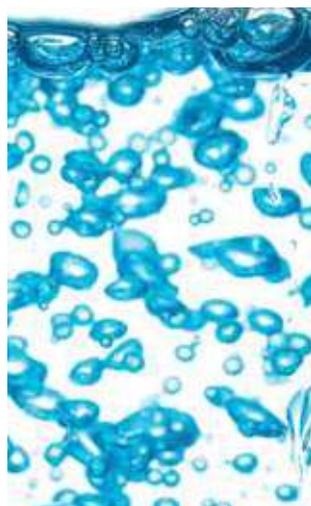
Empresas lansa y sus avances en Agricultura Sostenible



34

BREVE

Fundación IDIA:
Desafío de Innovar
en la Región del Maule



36

ACTUALIDAD

Desafíos en
el Manejo de los
Recursos Hídricos



40

ACTUALIDAD

Monitoreo aguas
subterráneas
y superficiales



41

BREVE

Supercopa
Ñublense/UC



42

ACTUALIDAD

Una nueva asesoría
buscando mejoras en el
cultivo de la remolacha



46

BREVE

Parcelas R200
en remolacha



48

PREMIACIÓN

Agricultores
remolacheros
18-19 y 19-20



54

RECETAS

Recetas Dulces:
Mote con Huesillos
con Eritritol

Gestión & Tecnología

Es una publicación de
Empresas Iansa.
Rosario Norte 615, Piso 23,
Las Condes, Santiago, Chile.
Edición N° 39

**Gerente General
y Representante Legal**
Pablo Montesinos Pizarro

Diseño

Agencia Demasde
www.demasde.cl

Fotografía Técnica

María Constanza Avello
Enrique Siqués

Impresión

A Impresores

Coordinación:

Michele van Rysselberghe

Colaboración:

Ramón Cardemil
Javiera Cardemil
Vivian Budinich
Ramiro Paillalef
Ricardo Merino
Walter Schweitzer
María Esther García
Mathias Kuschel



Nuestras visibles mejoras en Planta Chillán



Uno de los aspectos más importantes dentro de la cadena logística de Empresas lansa, es el desarrollo de tecnología e infraestructura. Uno de los grandes avances en este sentido se realizó este año en nuestra planta de Chillán, con el objetivo de que transportistas, agricultores, asistentes técnicos y operarios de planta puedan realizar sus funciones en condiciones óptimas, seguras y con la más alta tecnología.

Este año, se realizaron importantes inversiones para la recepción de los transportistas, junto a la implementación de diversas medidas de seguridad para el estricto cuidado del Covid-19 en la planta productiva ubicada en Ñuble. A continuación, una breve entrevista a Ricardo Merino, Gerente de Producción Industrial, quien evalúa positivamente estas mejoras.

¿Cómo se planificó enfrentar la temporada industrial para la temporada 20-21?

La planificación comenzó el año anterior revisando el

“Lo que no se mide no se mejora”

plan de cosecha, estado de la maquinaria y un análisis “base cero” de la necesidad de procesos y recursos que necesitaríamos para una recepción perfecta. Este último análisis fue pieza clave para encontrar, mejorar e implementar nuevos procedimientos, cuestionando “todo” y poniendo a las personas primero que a los sistemas. Teníamos que hacer las cosas distintas y no pensar como siempre se había pensado, este fue el principal cambio. Se implementaron reuniones de coordinación con agricultores y transportistas previos a la campaña, se recogieron sus observaciones y sugerencias.

¿Qué mejoras detectadas eran importantes en este “Plan Base Cero”?

Las principales mejoras estaban orientadas a generar un nivel de servicio a agricultores y transportistas de excelencia, que recogiera todos los aportes que nos habían mencionado tanto en la campaña anterior, como también en las reuniones de coordinación de la

recepción 2.0 que estábamos planeando. De esta forma, se eliminaron, modificaron y automatizaron procesos, además se incorporaron barreras para impedir contagios Covid de transportistas, agricultores y colaboradores.

Los principales cambios se realizaron en la playa de recepción, donde se incorporó un checkpoint antes de ingresar que asegurará el correcto orden de llegada, registro de programa de carga y control sobre la flota de camiones. Otro elemento importante fue la programación y planificación de cosecha y entrega, donde se diseñó un esquema "Pull" (tirar) que permitiera acelerar o frenar, dependiendo de la elaboración de la fábrica.

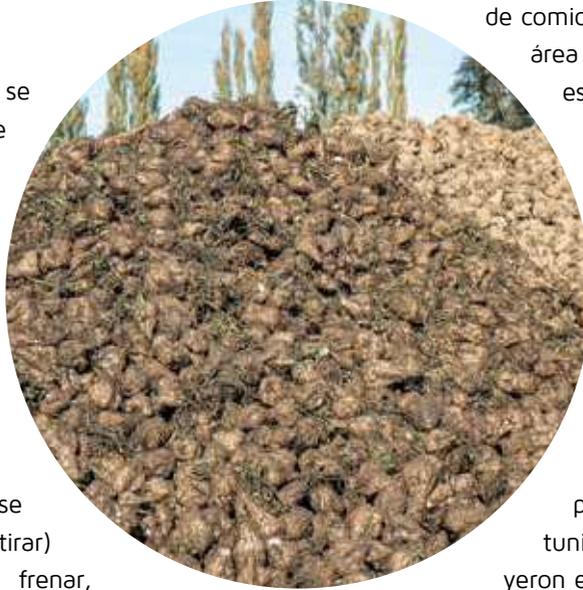
Esta forma de pensar el abastecimiento permitía evitar los colapsos de capacidad de estacionamiento de camiones y sobre todo evitar largos tiempos de espera para los transportistas.

Dentro de las mejoras de infraestructura, se destacan el cambio de la cinta de descarga CT1 por un alimentador robusto que permitió reducir los tiempos perdidos

en la descarga, un segundo equipo de muestreo (Rupro) que permitió líneas dedicadas por tipo de transporte y dar continuidad ante fallas, un sector de estacionamiento para camiones vacíos con patio de comida y una moderna y más amplia área de servicios sanitarios con alto estándar de calidad. Esto permitió mejorar radicalmente el nivel de servicio para transportistas y agricultores.

"Lo que no se mide no se mejora", esta frase ya internalizada por el equipo que implementó el nuevo modelo de recepción, permitió la mejora continua y la permanente búsqueda de oportunidades que finalmente confluyeron en el éxito del proyecto. Uno de

los KPI's más importantes en este "medir para mejorar" fue el tiempo de permanencia en planta, donde logramos 36 minutos en camiones con carro y 21 minutos para bateas en 30.993 entregas, con un tiempo perdido por falta de remolacha de 49 horas, de un total de 3.940 horas, lo que corresponde a un 1,24% producto, principalmente, de fuertes lluvias durante la campaña que acumuló 834.000 toneladas recepcionadas.





¿Significó mucho tiempo e inversión?

El proyecto se inició una vez concluida la campaña del año anterior y tomó forma en octubre del 2020, seis meses antes de comenzar la campaña 2021. Cada etapa fue monitoreada y corregida oportunamente. El costo total de las obras y equipos superó levemente los USD \$1.200.000, dejando la planta en condiciones para recibir 8.700 toneladas de remolacha por día (logrado el 30 de Junio del 2021).

¿Cómo funcionaron?

Lo que caracterizó la temporada fue el buen nivel de comunicación y empatía mutua con transportistas y agricultores, buscando siempre una solución rápida a las dificultades e informando en línea todos los acontecimientos que pudiesen entorpecer el programa de descarga.

¿Qué problemas tuvieron que enfrentar y resolver, en la marcha?

Todo cambio en la forma de operar siempre tiene resistencia, esta no fue la excepción. Al inicio de la campaña, con las primeras entregas, la operatoria era cuestionada por la lentitud propia de un aprendizaje. Posteriormente y con el refuerzo de procedimientos e información hacia transportistas y colaboradores, se fueron disipando las dudas y el entorno se simplificó, completando el natural ciclo de un proyecto de esta envergadura.

El trabajo con los nuevos equipos no estuvo exento de dificultades. Vibraciones en el nuevo alimentador, regulación de sensores en los Rupros y otras fallas menores hicieron que nuestros equipos de mantención y de proyectos estuvieran siempre atentos y dispuestos a prestar la ayuda necesaria para resolver en forma oportuna las dificultades que se presentaban. Existió un especial cuidado en generar el menor impacto de descarga en estas intervenciones, lo que provocó que en muchas oportunidades las fallas no impactaran el nivel de servicio en la descarga.

¿Cuál sería su balance final de la operación descarga de la Temporada 20-21?

Nuestro balance es positivo, en la historia reciente de esta planta nunca habíamos tenido la fluidez de camiones y el bajo número de unidades estacionadas en playa. En los peores momentos llegamos a 93 camiones, producto de una falla en la cinta pluma y el promedio de la campaña fue de solo 15 camiones en playa. Esto permitió una mejor utilización de la flota, incrementar las vueltas por camión de módulo en un 40%, pasando de 1,15 vueltas por camión a 1,6 vueltas por camión.

Más personas claves, que estuvieron involucradas en el proceso, declaran:

“La retroalimentación que tuvimos de transportistas y agricultores fue positiva, observaron un gran cambio en los tiempos de espera y la cantidad de camiones en planta como también agradecieron las nuevas instalaciones (baños, patio de comidas y estacionamiento)”.

Walter Schweitzer, Encargado Torre de Control de Empresas Iansa.



“Mi experiencia en la entrega y descarga no fue la que esperábamos, hubieron varios problemas, algunos se solucionaron rápido y otros se alargaron, pero todo esto servirá para ir mejorando. En cuanto a la organización y atención de parte de la empresa, anduvo mucho mejor. Tuvimos buena comunicación con el personal a cargo. Don Ricardo Merino estuvo comprometido desde el inicio de campaña hasta el término”.

Luis Espinoza, transportista, Región de Ñuble.



“La disposición de la planta desde el primer día que llegamos fue muy buena. Agradecemos la buena gestión y amabilidad de la torre de control, don Walter, de recepción y de todos los que nos ayudaron en todo lo relacionado con las descargas de bateas. Agradecemos, sobre todo, el grupo de WhatsApp que nos mantuvo informados todo el tiempo en cuanto al funcionamiento de la planta. Los choferes de mi equipo de trabajo agradecen ser tomados en cuenta en lo que respecta a la solución de problemas originados esta temporada, especialmente agradecen las colaciones cuando quedaron varados en la planta por problemas de descarga”.

Alexi Campos, transportista Los Ángeles, Región Biobío





Nuevo Desafío Alianzas Productivas de Porotos Empresas Iansa/Indap

 Durante el año 2020, Empresas Iansa buscando diversificar la oferta para sus clientes, comenzó la comercialización de legumbres bajo la marca Iansa Agro en diferentes formatos y presentaciones. Una de ellas es la de porotos secos. En base al exitoso trabajo con pequeños agricultores remolacheros en los programas de Alianzas Productivas (AAPP) que ha mantenido Empresas Iansa con Indap desde el año 2012, se propuso hacer parte del programa de este producto con nuestros agricultores y equipo técnico.

Es así, que a fines del 2020 e inicios de 2021 respectivamente, se formaron 2 AAPP de porotos, una en Ñuble y otra en Maule con pequeños agricultores poroteros. El desafío es muy interesante, porque se trata de un cultivo sin un desarrollo estandarizado de manejo

INDAP
Ministerio de Agricultura

**EMPRESAS
IANSAs**
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

agronómico y en el que está “todo por hacer” en términos de abordar las brechas técnicas y de I + D.

El modelo que Empresas Iansa ofrece es de agricultura con contrato y asesoría técnica permanente.

El plan de trabajo anual de las AAPP está acordado y revisado por el destacado ingeniero agrónomo

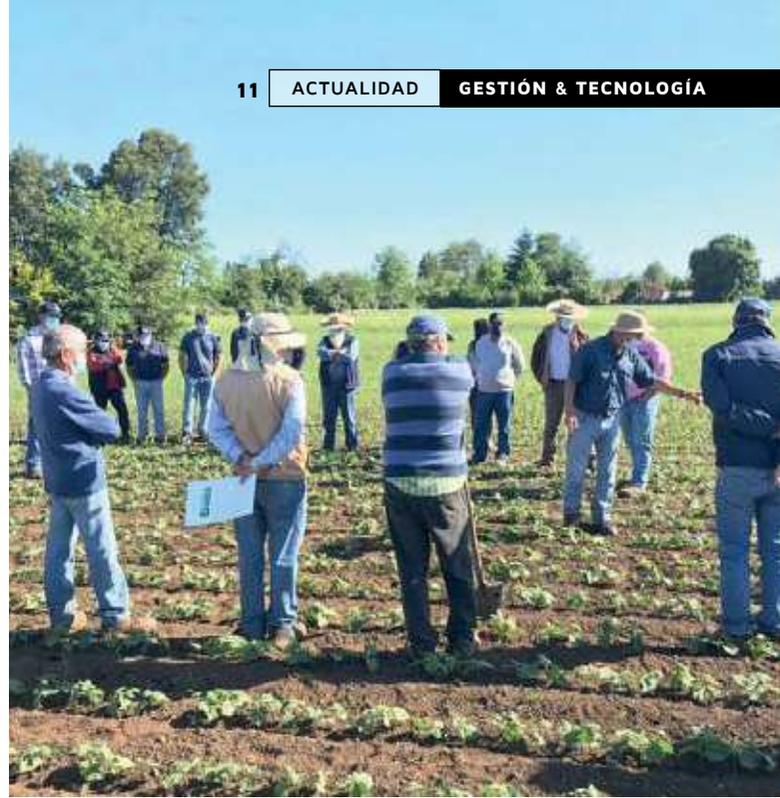
Hugo Faiguenbaum, especialista en cultivos anuales y de renombre nacional, quien estará guiando y asesorando al equipo técnico y los agricultores, para lograr definir el mejor manejo a nivel de campo de este cultivo. En talleres y días de campo, se han estado abordando los puntos críticos de las diferentes etapas del cultivo, con una gran asistencia y entusiasmo de los agricultores.



Paralelamente a la conformación de las AAPP y al trabajo realizado en estos programas, el área retail de Empresas Lansa en conjunto con Fundación IDIA y la asesoría de Hugo Faiquenbaum, están desarrollando por segundo año, ensayos de campo para probar eficiencia y eficacia de diferentes productos químicos que se ofrecen para el cultivo de porotos, de manera de lograr determinar con precisión cuáles son los mejores en tipo, dosis y oportunidad de aplicación.

La semilla para la primera siembra se encargó especialmente al INIA y fue desinfectada antes de ser entregada a los agricultores. Se definieron 3 tipos de fertilización en base a análisis de suelo que se realizaron a la totalidad de los potreros a sembrar, además de un programa de control de malezas en base a las realidades de cada agricultor. Durante octubre, en días de campo, se revisó la calibración y regulación de máquinas sembradoras. Todo esto para enfrentar de la mejor manera la siembra 2021, que ya está terminada.

Con esta producción de primera siembra de 120 hectáreas aproximadamente, se abastecerá el 70% del programa comercial de porotos Lansa Agro. Esperamos la próxima temporada lograr aumentar la producción en base a los buenos resultados que auspiciamos obtener.



El cereal es producido y cosechado por agricultores nacionales:

Empresas Iansa anuncia lanzamiento de su nueva línea de arroz



Empresas Iansa es una compañía de alimentos, con cerca de 68 años e importante presencia en el mercado nacional e internacional a través de sus divisiones de negocio Industrial, Retail y Agrícola. Cuenta con 10 plantas en Chile y Perú. Es líder en la producción de productos agrícolas como remolacha, tomates, entre otros cultivos; la elaboración de diversos productos e ingredientes para consumo humano y animal, tales como, jugos, pulpas, pasta de frutas, vegetales e ingredientes para el mercado industrial; azúcar en diferentes versiones, endulzantes no calóricos, legumbres, arroz; alimentos para bovinos, equinos y mascotas, en base a los coproductos de la remolacha como coseta y melaza e insumos agrícolas.

Bajo el propósito de alimentar al mundo con lo mejor de nuestra tierra a través de productos que mantengan su sabor genuino, Empresas Iansa, mediante su marca Iansa Agro, anunció el lanzamiento del arroz blanco gran selección, que se suma a su exitosa línea de legumbres en formato de 1 kilo y Tetra Pak de 390 g.

El arroz, producido por agricultores nacionales en las regiones de Ñuble y Maule, se instauró como el primer producto de la compañía en la categoría de cereales de bajo procesamiento y 100% vegetal.

“Nuestro país es el lugar más austral del mundo donde se cultiva arroz de calidad mundial. Bajo nuestro

propósito de alimentar a Chile y el mundo con lo mejor de nuestra tierra, es que seguimos diversificando nuestro negocio para seguir entregando productos naturales y de sabor genuino a los hogares” mencionó Pedro Pablo Mercandino, Gerente División Retail de Empresas Iansa.

Con envases reciclables y con la garantía de “clean label”, el nuevo arroz es parte de APL (Acuerdo Producción Limpia) liderado por SOFOFA, que promueve el compromiso con la educación en reciclaje. A esto se suma el reciente convenio firmado con Reciclapp, que busca promover el reciclaje domiciliario y la economía circular.

El arroz es uno de los principales cereales usados para la alimentación humana en el mundo. En Chile se cultivan anualmente alrededor de 25 mil hectáreas, concentradas en la región del Maule y, en menor proporción, en la región de Ñuble. La producción nacional se destina principalmente al mercado interno, cubriendo un 40% de las necesidades de consumo y la diferencia se importa, principalmente desde Argentina, Paraguay y Uruguay según lo señaló la ODEPA.

Empresas Iansa promueve la educación nutricional y salud, como uno de sus principales pilares dentro de su Estrategia de Sostenibilidad. Para conocer más detalles visita empresasiansa.cl/iansaagro.



PORQUE ES UN BUEN COMPAÑERO

EL ARROZ ES EL NUEVO INTEGRANTE DE LA FAMILIA IANSA AGRO



ELSABORGENUINO



Empresas lansa comprometidos con las comunidades locales

Empresas lansa es una compañía de alimentos con más de 68 años en el país e importante presencia tanto en el mercado nacional como internacional a través de sus áreas de negocio industrial, retail y agrícola.

Dentro de los pilares de su estrategia de sostenibilidad, se encuentra el desarrollo agrícola y el trabajo con las comunidades cercanas a sus plantas, promoviendo el desarrollo económico y social mediante programas con impacto.

Es bajo este marco y con el objetivo de seguir creciendo junto a ellas que la empresa desarrolla una serie de iniciativas en beneficio de los vecinos de las localidades donde está presente. Entre ellas, destaca la promoción de educación nutricional, el fomento al deporte, el apoyo a emprendedores y el patrocinio de becas para estudiantes.

Academia lansa es una de ellas. Se trata de una academia virtual de capacitación en gestión culinaria, especialmente diseñada para apoyar a diversos emprendedores de la industria de la repostería en alianza con la Universidad Finis Terrae. Bajo ese contexto, es que Empresas lansa capacitó a 36 alumnos de gastronomía del colegio Óscar Moser de Quepe, una instancia dirigida a quienes deseen perfeccionar sus estudios gastronómicos y montar en el futuro pymes relacionadas con la banquetería o la cocina. Mediante clases online a cargo de la chef Franziska Rösner, los alumnos aprenden además técnicas de ramos comerciales recibiendo así un apoyo integral. Esta idea se replicó el primer semestre en el Liceo Politécnico San

Nicolás, logrando la capacitación de casi 40 alumnos de gastronomía de este establecimiento de excelencia educativa.

Por otro lado, Nada Nos Detiene Ñuble es un Campeonato Nacional de Emprendimiento impulsado por el G100 y patrocinado por Empresas lansa, que apoya a los emprendedores de la región y los impulsa a llevar adelante sus sueños y proyectos para un desarrollo más sostenible de la región. Actualmente el campeonato se encuentra en su última etapa, en donde los tres finalistas ya presentaron sus proyectos e historias ante un jurado, los que previamente fueron capacitados a través de mentorías. El ganador se llevará un gran premio de \$10.000.000.

También, a través de un convenio con el Instituto Profesional Providencia, se hará entrega de 10 becas a estudiantes del colegio Óscar Moser, quienes podrán optar al financiamiento total de su arancel, matrícula y gastos asociados para estudiar una carrera técnica en dicho instituto. Debido a la distancia, el convenio implementa una modalidad 100% online.

En otro ámbito, recién estrenó la "Casa del Azúcar", una exhibición que pretende rescatar el valor histórico y reconocer el trabajo de los colaboradores y agricultores remolacheros que han sido parte de su historia. Ubicado en la planta de Cocharcas, Chillán, este reconocimiento hace un recorrido por el legado de la extracción azucarera, expone parte de los equipos icónicos de lansa y hace un homenaje al trabajo de quienes han marcado los 68 años de trayectoria de la empresa.



IANSA®

Cero K

ALULOSA + SUCRALOSA

HORNÉALA, COCÍNALA Y DISFRÚTALA
TAL COMO EL AZÚCAR

Libre
CALORÍAS

Endulzante Granulado
ALULOSA
+ Sucralosa

IANSA®
Cero K

Sin Gluten

Endulzante Granulado
ALULOSA
+ Sucralosa

Libre de Calorías
Libre de Sodio



1/2 tte = 1 tte
de granulado Malva
+ Sucralosa



Origen
natural



No genera alza
de insulemia
o glucemia



Libre de Gluten





Empresas lansa y su compromiso sustentable

Empresas lansa es una compañía de alimentos con 68 años en el país, con una importante presencia tanto en el mercado nacional como internacional a través de sus áreas de negocio industrial, retail y agrícola. En 2019, la empresa puso en marcha una estrategia de sostenibilidad basada en cuatro pilares: cuidado del Medio Ambiente, Innovación, Desarrollo Agrícola y Educación Nutricional y Salud. Éstos guían las acciones para ser una compañía de alimentos de origen natural, líder y sostenible, y así "alimentar al mundo con lo mejor de nuestra tierra".



Pilar Educación Nutricional y Salud

Por otro lado, la empresa impulsa de manera constante el fomento de un estilo de vida saludable. Durante el año ha promovido actividades deportivas junto al Instituto Nacional del Deporte, la Municipalidad de Chillán y anteriormente apoyaron diversas carreras familiares. Asimismo, es auspiciadora oficial del equipo de fútbol Ñublense y respalda además a los deportistas jóvenes de Ñuble, el triatleta Mateo Mendoza, la atleta Sara Vera y el seleccionado en tenis de mesa Jean Parra.

Finalmente, junto a la Escuela de Nutrición de la UDD, firmó un convenio que considera cuatro ejes estratégicos: promover una alimentación saludable, fomentar la actividad física, mejorar la calidad del sueño, prevención y autocuidado. Bajo este contexto es que implementaron un programa interno llamado lansalud, y realizaron determinadas acciones en plantas u oficinas relacionadas con la salud de las personas.

En cuanto a la innovación, este pilar cumple un rol clave en la organización como motor de crecimiento y sustentabilidad de su portafolio de negocios. Busca asegurar entornos productivos y eficientes. Todas las áreas y divisiones de la compañía tienen a la innovación como eje central de sus negocios, para así además dar una respuesta frente a la necesidad permanente de seguir creciendo, transformando y haciendo más eficiente su producción, clasificando sus innovaciones en tres grupos: Tecnologías y procesos, Productos e I+D+i y Modelos de negocios.

Innovación en la Cadena de Valor

En relación a la innovación para el consumidor final, ha lanzando productos que se diferencian de la competencia. Jugos Tamaya, que ya exporta y vende jugos súper premium directamente en Amazon, ahora comercializará sus productos en marketplace líder del Medio Oriente gracias a un acuerdo entre ProChile y la plataforma TRADELING. Jugos Tamaya -único en su categoría- podrá acceder a cerca de 60 millones de compradores y vendedores de más de 20 países en el Lejano Oriente.

Asimismo, mediante su marca lanza Agro, recientemente lanzó el arroz blanco gran selección, que se suma a

su exitosa línea de legumbres en formato de 1 kilo y Tetra Pak de 390 g. El arroz, producido por agricultores nacionales en las regiones de Ñuble y Maule tiene envases reciclables y con la garantía de "clean label". El nuevo arroz es parte de APL (Acuerdo Producción Limpia) liderado por SOFOFA, que promueve el compromiso con la educación en reciclaje. A esto se suma el reciente convenio firmado con Reciclapp, que busca promover el reciclaje domiciliario y la economía circular.

También se lanzaron nuevos insumos agrícolas con fertilizantes de especialidad, cuyo objetivo es satisfacer la demanda de productos confiables, eficientes y de alta calidad, y que contribuyen a mejorar proble-

mas específicos en los cultivos con una formulación innovadora, además de nuevos suplementos líquidos para nutrición animal.

El Centro Innovación y Emprendimiento del ESE Business School de la Universidad de los Andes, en una nueva versión del ranking Most Innovative Companies Chile 2021, premió a la empresa por categoría consumo masivo por haber tenido un destacado desarrollo en materia de innovación, realizando nuevos procesos, productos, servicios e iniciativas innovadoras que impacten en la comunidad.



Cuidado del medioambiente

En las plantas productivas, mide la línea base de la huella de carbono y de agua el año 2019, lo que, junto a la incorporación de una plataforma de medición, ha permitido seguir trabajando en la definición de objetivos y compromisos medioambientales, los cuales se lanzarán próximamente.

La empresa cuenta con un 83% de riego tecnificado en los campos de terceros y un 100% en nuestros campos propios, lo que permite cuidar de forma importante el recurso hídrico. En cuanto a la revalorización de residuos, ha pasado de un 65% el 2019 a un 80% a la fecha, en las operaciones.

Por otro lado, la compañía se ha adherido a varios APL (Acuerdos de Producción Limpia) en forma voluntaria, tales como, Ecoetiquetado con Sofofa para tener envases 100% reciclables, APL Cero Residuos en la planta de Cero K, APL IV de ChileAlimentos con Patagoniafresh, etc.



Todo esto se vio reflejado en la recepción del Premio Nacional de Medioambiente 2021 de parte de la Fundación Recyclápolis, en la categoría gran Empresa, por el proyecto de "Revalorización de pasto y colilla de remolacha" en planta Chillán.

Asimismo, se adhirió al Pacto Global, con el fin de contribuir al cumplimiento de la Agenda 2030 de Naciones Unidas y sus 17 objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en donde los pilares de la estrategia de sostenibilidad están directamente relacionados con ellos.

También firmó los Principios para el Empoderamiento que promueve ONU Mujeres en Chile (WEPs, por sus siglas en inglés) que son un conjunto de buenas prácticas empresariales que promueven la igualdad entre mujeres y hombres en todas las áreas de gestión, lo que ratifica el compromiso con la diversidad, inclusión e igualdad de género.

Desarrollo Agrícola

Por el lado agrícola, durante el año 2021, se mantuvo la relación directa con nuestros agricultores a través de las asesorías técnicas, pero además a través de diferentes actividades y días de campos coordinadas a través de los programas de AAPP y Red de Proveedores, que mantiene Empresas Iansa con Indap y Corfo, respectivamente.

Actualmente están en funcionamiento 6 programas Red de proveedores Corfo, en las 3 regiones remolacheras, en los que se aborda la interesante temática de determinación y gestión en Huella de agua y Huella de carbono en remolacha. En cuanto a las Alianzas Productivas desarrolladas con Indap, en estos programas en los que participan pequeños agricultores están desarrollándose en la región de Ñuble y Maule, con una AAPP de remolacha y una AAPP de porotos respectivamente por región.

En todos estos programas, las reuniones de trabajo se realizan bajo el formato de talleres o días de campo, regidas por un plan de trabajo anual. En cada una de estas actividades se abordan temas técnicos y de actualidad que son de gran utilidad para incrementar el conocimiento y las herramientas de nuestros agricultores.

Cambios en la estrategia de manejo optimiza el control de Cercospora (Cercospora beticola)

Las principales enfermedades a nivel de hoja en el cultivo de la remolacha son: oidio, cercospora, roya y ramularia; todas causan daño a nivel de fotosíntesis ya que afectan el área foliar fotosintéticamente activa, ocasionando graves pérdidas de cosecha, tanto a nivel de rendimiento de raíces como de polarización. Por su amplia distribución y virulencia, se considera actualmente a la cercospora como la más importante en nuestro país y en los otros países productores de remolacha azucarera.



Su severidad se ve aumentada especialmente en las remolachas regadas por aspersión, donde se crea un microclima favorable para el desarrollo del hongo, con variedades que son susceptibles al patógeno, agravado por rotaciones cortas y más crítico aún en repeticiones de remolacha.

Esta enfermedad es causada por un hongo, comúnmente llamado cercospora (*Cercospora beticola*) presentando los siguientes síntomas:

Aparición en las hojas de numerosas manchas pequeñas, grisáceas, redondeadas (2-3 mm, pudiendo alcanzar los 5 mm), y rodeadas de un halo rojo o marrón.

En los pecíolos aparecen manchas similares a las de las hojas, pero elípticas.

Con clima húmedo, aparecen dentro de las manchas, puntuaciones negras y una ligera mancha algodonosa grisácea, especialmente en el envés de las hojas.

Con la progresión de la enfermedad, las manchas individuales se fusionan y los tejidos de las hojas muy infectados inicialmente se vuelven amarillos y, finalmente, se vuelven marrones necróticos. Un ataque severo puede llegar a cubrir las hojas en su totalidad y provocar la desecación total.



Manchas de *Cercospora beticola*.

Este hongo afecta a todas las zonas remolacheras, sobre todo cuando la humedad y las condiciones climáticas son óptimas para su germinación. El hongo se alimenta de los residuos de la planta, por lo que el proceso de infección se repite varias veces a lo largo de su ciclo vegetativo.

Las manchas de cercospora afectan hojas y pecíolos, pero los daños se presentan con mayor gravedad en las hojas más viejas. Las hojas fuertemente infectadas envejecen, mueren y se caen.

Cercospora beticola sobrevive principalmente en los residuos de la cosecha anterior. Las estructuras reproductivas del hongo o esporas son propagadas por el viento, los insectos y el agua de lluvia o de riego por aspersión.

Consecuencias de la enfermedad

El efecto de la enfermedad en la remolacha se traduce a una pérdida a nivel de rendimiento de raíces (reducción de toneladas por hectárea) y a una reducción del contenido de azúcar de las raíces de la remolacha azucarera, la extracción de azúcar y la vida útil de las raíces.

En efecto, la defoliación severa y por consecuencia el rebrote (producción de hojas nuevas), genera en la planta principalmente disminución en la polarización y pérdida de peso de la raíz. Se estima que pueden llegar a provocar entre un 30 a un 40% de pérdidas en ataques severos.

Esta estrategia recomienda que las aplicaciones deben iniciarse aproximadamente durante la primera quincena de enero, cambiando la clásica recomendación de aplicar a primera mancha, lo cual normalmente ocurre en noviembre o diciembre, esto nos permite concentrar las aplicaciones a partir del momento previo a un aumento abrupto de la enfermedad. A medida que evoluciona la enfermedad, las siguientes aplicaciones deben realizarse con una frecuencia de cada 15 a 21 días. Además, debemos considerar un volumen de agua de 300 L/ha.

Se incluyó en la primera aplicación un producto multitio (Cercobin M) para mejorar la estrategia en la primera aplicación, ya que este producto es sistémico de amplio espectro de acción, con efecto preventivo y curativo, es un producto en base a Tiofanato-metilo el cual pertenece al grupo químico de los carbamatos.

Con esta inclusión estamos agregando un modo de acción diferente al resto de los otros productos.

Es muy importante mencionar que las aplicaciones se deben efectuar sólo si el cultivo conserva follaje, ya que sin hojas podrían quedar residuos de ingredientes activos a nivel de la raíz.

Cabe indicar que las estrategias de manejo pasadas implicaban una pérdida económica debido a que se realizaban controles fuera del momento óptimo de control independiente del producto o las dosis utilizadas.

Otra práctica incluida en la estrategia de control de cercospora es evitar la repetición del cultivo a través de una rotación de cultivos más largo, en la que se contemple que la remolacha sea sembrada en el mismo sitio después de dos o tres años.

Estrategia de control químico para *Cercospora beticola*. Secuencia de aplicación de productos fungicidas.

1ª aplicación: Zantara (1 L/ha)+Cercobin M (0,5 kg/ha)

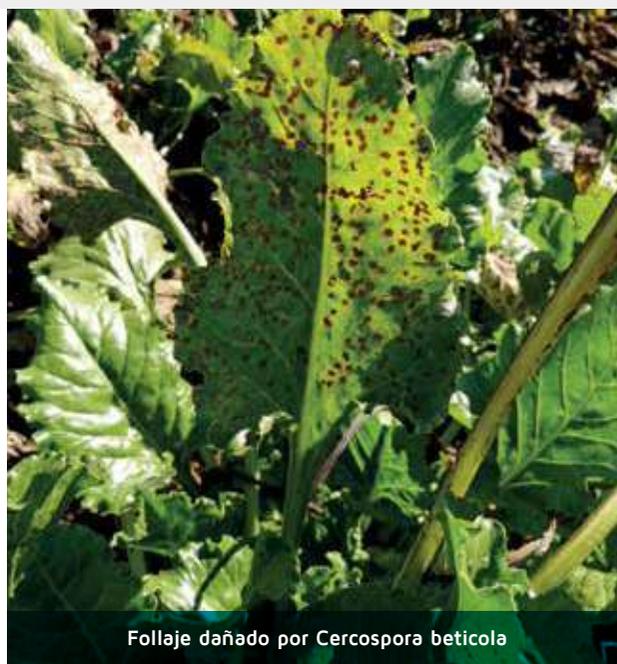
2ª aplicación: Score Beta 475 EC (1 L/ha)

3ª aplicación: Conxera (0,75 L/ha)

Desafíos

A pesar del constante estudio de alternativas de control más eficientes, que confieran un periodo de protección mayor al cultivo de remolacha, idealmente es muy importante desarrollar estrategias de control diferentes a lo habitual, ya que se requiere un cambio importante en el control de cercospora para evitar resistencia del hongo a los ingredientes activos utilizados, que además apunten a un producto de alta eficacia, con un periodo de protección prolongado, con un buen perfil ecotoxicológico, más seguro para el aplicador y amigable con el ambiente.

Es por eso que, de forma paralela, en el programa de selección de variedades se realiza estudios de resistencia varietal a cercospora, lo que permitiría complementar y mejorar la actual estrategia de control.



Follaje dañado por *Cercospora beticola*



Rebrote de hojas de remolacha (defoliación severa).



10 de enero



15 de febrero



10 de marzo



1 de abril

Defoliación del cultivo de remolacha causado por *Cercospora beticola*

β Soil

Expertos en mejora de suelos
APLICACIÓN VÍA RIEGO

- ***AZÚCARES***
- ***AMINOÁCIDOS***
- ***ÁCIDOS FÚLVICOS***

Buscando reconocer la tradición azucarera:

Empresas Iansa inauguró su exhibición “Casa del Azúcar” en su planta de Cocharcas, Chillán

Fotografías, productos y reconocimiento a los colaboradores y agricultores forman parte de la muestra.



La compañía de alimentos estrenó la “Casa del Azúcar”, una exhibición que pretende rescatar el valor histórico y reconocer el trabajo de los colaboradores y agricultores remolacheros que han sido parte de su historia. Ubicado en la planta de Cocharcas, Chillán, este reconocimiento hace un recorrido por el legado de la extracción azucarera, expone parte de los equipos icónicos de Iansa y hace un homenaje al trabajo de quienes han marcado los 68 años de trayectoria de la empresa.

Esta exhibición cuenta con un recorrido de fotografías de los inicios de la entonces Industria Azucarera Nacional S.A (IANSAs), donde relata la experiencia de ser la primera empresa pionera en elaborar azúcar de remolacha en Latinoamérica y la única en Chile que mantiene esta tradición.

Bajo el propósito de alimentar a Chile y el mundo con lo mejor de nuestra tierra, la compañía muestra su crecimiento y cómo se ha diversificado, convirtiéndose hoy en una empresa de alimentos ligada al desarrollo de productos de origen natural, donde siempre ha



mantenido y cuidado la relación con agricultores y su cadena de valor, a lo largo de todo el país.

“Esta exhibición se enmarca en el deseo de que todo el trabajo nuestro y de todos los involucrados en la industria del azúcar de la zona, puedan estar orgullosos de su labor y presentar esta historia a los colegios y a todos quienes quieran conocer más sobre ella”, mencionó Gonzalo Sanhueza, presidente del directorio de Empresas Iansa.

Junto con hacer un repaso por la historia, la Casa del Azúcar también rescata los avances que se han logrado en estos 68 años, destacando el compromiso actual con la sostenibilidad, el cuidado del medio ambiente y sus comunidades locales.

En esa línea y con el objetivo de seguir adaptándose a las tendencias alimenticias, han lanzado nuevas líneas de productos de consumo, como legumbres y arroz, bajo la marca Iansa Agro. Empresas Iansa fomenta además el consumo consciente del azúcar, impulsando la educación nutricional, la promoción del deporte y la transparencia a través de los envases de sus



Hernán Martínez, Pablo Montesinos, Robinson Sanhueza, Jorge Guzmán, Enrique Tapia, Ricardo Escalona, Marcelo San Martín, Luis Bocaz, Walter Harsch, Francisco Guzmán, Ramón Cardemil, Giampiero Penna y Gonzalo Sanhueza.

productos, informando acerca del origen y su aporte nutricional.

“Nuestro objetivo es seguir aportando al desarrollo de la región y de nuestro país, siendo la inauguración de la Casa del Azúcar otro paso que damos para generar espacios de encuentro entre vecinos, colegios, instituciones y la compañía. Nos enorgullece lo que hacemos y seguiremos mirando al futuro con el fin de generar un valor agregado a nuestros colaboradores, agricultores, comunidades y clientes, consolidándonos como una empresa de alimentos de origen natural en nuestro país”, dijo Pablo Montesinos, Gerente General de Empresas Iansa.

El edificio además es autosustentable energéticamente mediante el uso de energías renovables no convencionales, con paneles fotovoltaicos que permiten iluminar todo el interior y exterior de este.

La ceremonia de inauguración contó bajo estrictos protocolos sanitarios, instancia a la que acudieron

“Esta exhibición se enmarca en el deseo de que todo el trabajo nuestro y de todos los involucrados en la industria del azúcar de la zona, pueda ser presentada a los colegios y a todos quienes quieran conocer más sobre ella”

varias autoridades y representantes de la zona, entre ellos, la delegada provincial, Pía Sandoval, el director del SAG, Sr. Eduardo Jeria y el presidente de la Federación Nacional de Remolacheros (FENARE), Jorge Guzmán.

El ingreso a la “Casa del Azúcar” es totalmente liberada y será parte de un programa de visitas con fines educativos para los colaboradores, comunidades y otros públicos.

Cierre Temporada 20-21 Inicio Siembra 21-22



El Gerente de Producción Agrícola de Empresas Iansa, Ramón Cardemil, analiza el Cierre temporada 20-21 y Contratación y Siembra 21-22.

En cuanto a los rendimientos obtenidos:

Los agricultores con riego tecnificado alcanzaron un rendimiento de 109 toneladas/ha base 16%, lo que corresponde a 17 toneladas sobre los que utilizaron riego tendido. Esto es relevante, considerando que esta temporada 21-22, estamos aumentando la superficie de riego tecnificado nacional de un 71% a un 83% y particularmente en la región de Ñuble, estamos alcanzando un 84%. Esto nos tiene

muy contentos y expectantes para la producción de la próxima cosecha, en las más de 7.000 ha sembradas. Cabe destacar que cerca de un 30% de los agricultores obtuvieron rendimientos sobre las 120 toneladas por ha.

“Hoy estamos enfrentando las frecuentes sequías de la mejor forma, dando estabilidad a los agricultores tanto en su decisión de siembra, como en sus rendimientos”

Hubo varios agricultores que estuvieron sobre las 150 toneladas por ha. Esto es muy positivo, ya que demuestra el gran potencial del cultivo, el cual a nivel de ensayos pasan las 200 toneladas por ha. Además, representa cómo un manejo eficiente

asociado a la alta tecnología tiene como resultado posicionar a la remolacha como unos de los cultivos anuales más rentables.



En cuanto a los aspectos técnicos más relevantes en la producción:

El área de Producción Agrícola de Empresas Iansa, hace bastante tiempo ha impulsado fuertemente la introducción de la más alta tecnología en el manejo de la remolacha, principalmente el riego tecnificado, donde pasamos desde el año 2000 del 10% de la superficie de remolacha tecnificada a más del 80% actualmente. Esto ha impactado no solamente en el aumento de rendimientos, sino que además se ha triplicado la eficiencia del uso de este tan escaso recurso hídrico. Por otra parte, se ha avanzado fuertemente en el control de plagas, enfermedades y de malezas, aumentando el control y con menor carga de agroquímicos. Todo lo anterior, además ha impactado muy positivamente en un manejo sustentable del cultivo.

El riego tecnificado, factor crítico en los altos rendimientos:

El problema de la escasez hídrica es un problema ya instalado hace varios años, por lo mismo, el área agrícola de Empresas Iansa mediante un trabajo muy riguroso y profesional del equipo de **Investigación, Desarrollo e Innovación, desde hace más de 20 años, ha desarrollado e implementado en nuestros agricultores el riego tecnificado**, actualmente con más del 80% de la superficie, con sistemas de aspersión como pivotes centrales, frontales y cobertura total.

Tenemos implementados sistemas de monitoreo a través de sensores instalados en los equipos de riego, los cuales a través de envío de información vía GPRS nos alerta cualquier mal funcionamiento, además de ver en línea la cantidad de agua o lámina de agua en milímetros que está aportando el sistema de riego al cultivo en relación a la recomendación técnica. Esto se complementa con imágenes satelitales de todos los cultivos, donde podemos ver el nivel de estrés y poder orientar o priorizar nuestra asistencia técnica. Toda esta información se visualiza y gestiona a través de nuestra Torre de Control, la cual está ubicada en nuestras oficinas de Chillán.

Esto se suma a algo crucial, que es el **asesoramiento personalizado a los agricultores**, de *cómo, cuándo y cuánto* regar. Esto ha sido fundamental para poder decir que hoy estamos enfrentando las frecuentes sequías de la mejor forma, dando estabilidad a los agricultores tanto en su decisión de siembra, como en sus rendimientos. Estamos convencidos de que es el camino para la agricultura en general. Las oportunidades de mejora continúan desarrollándose, tanto en nuevas y mejores tecnologías, incorporación de monitoreos, sensores de humedad, entre otros, además de avanzar en subsidios estatales y ser más eficientes en el uso del agua.

Empresas Iansa y sus avances en Agricultura Sostenible

Como Empresas Iansa estamos muy orgullosos de cuanto hemos avanzado en la implementación de nuestra estrategia de sostenibilidad y en el desarrollo de prácticas sustentables que nos permiten contribuir con un mundo mejor.

Empresas Iansa tiene una estrategia de sostenibilidad basada en cuatro pilares: desarrollo agrícola, el cuidado del medioambiente, la innovación y la educación nutricional y salud. Esta estrategia se materializa en todo lo que hacemos, y es coherente con nuestro propósito: Alimentar a Chile y el Mundo con lo mejor de nuestra tierra.



El gran tema agrícola: la escasez hídrica.

La escasez hídrica es un tema que preocupa la agenda nacional y la compañía ha tomado varias acciones orientadas al cuidado de este recurso, las que van de la mano con una relación estrecha y permanente con nuestros agricultores.

Empresas lansa ha sido hace más de 20 años precursor en la tecnificación de riego en el cultivo de la remolacha y por ende, de otros cultivos anuales que realizan rotación con este cultivo. En todos estos años, pasó de un 10% a más de un 83% de la superficie de remolacha con riego tecnificado, lo que ha triplicado la eficiencia del uso del agua, generando además un círculo virtuoso que permite tener una mayor producción, pero con menos impacto en el medioambiente.

La compañía ofrece apoyo de primer nivel y permanente en la eficiente operación de los equipos de riego, con recomendaciones de aplicación de lámina justa de riego, según la demanda del cultivo, a través de balances de riego apoyado por estaciones meteorológicas.

Asimismo, y con el fin de generar más conciencia, realizamos encuentros con nuestros agricultores con temáticas relacionadas con "cómo y cuándo" y se realizan aforos anualmente de los equipos de riego (pivotes).



El cuidado del suelo

En las labores de preparación de suelo, se utilizan maquinarias de última generación, para hacer menos y más eficientes labores. También en cosecha, se manejan maquinarias que alteran mínimamente la estructura de suelo, al tener neumáticos de alta flotación y con baja compactación e incorporación del 100% de los residuos al suelo.

Por otro lado, la compañía ha bajado a la mitad la cantidad de fertilizantes, con el uso de la fertilización racional (análisis de suelo) y ha disminuido el uso de agroquímicos, principalmente por el cuidado de los insectos llamados enemigos naturales, con el uso de agroquímicos más amigables (con etiqueta verde).

Para un uso eficiente de la energía, la empresa impulsa fuertemente con los agricultores la incorporación de energía fotovoltaica a su producción. Hoy, en un campo de Empresas lansa, se cuenta con la primera producción de remolacha en Chile con esta tecnología.

Es importante destacar el trabajo de educación que la compañía ofrece a sus agricultores, a través de distintas actividades, lideradas tanto por el equipo de profesionales, incluyendo el área de I+D+i y asesores expertos. Este vínculo incluye transferencia tecnológica y asesoría tanto de temas de producción como también de sostenibilidad.

Hace poco menos de 1 año, se creó la Fundación IDIA, la cual está integrada por el equipo de I+D+i, pilar fundamental para el desarrollo del cultivo de remolacha y tomate principalmente, además de apalancar todos los proyectos de transferencia, desarrollo en innovación agroindustrial de Empresas lansa.

Desde el año 2012, la compañía tiene alianzas con Indap y CORFO. Actualmente trabaja en 4 programas de Alianzas Productivas (AAPP) dos en la región de Maule y dos en la región de Ñuble. Gracias a este trabajo se han podido incorporar más de 900 ha de riego tecnificado con pequeños agricultores, a través de los Proyectos de Riego Intrapredial que ofrece Indap.

Por otra parte, la compañía cuenta con 6 Programas de Red de proveedores, (2 en Maule, 2 en Ñuble y 2 en Biobío), enfocados en la Huella de Agua y Huella de Carbono, que buscan mayores eficiencias en el uso del recurso hídrico y bajar emisiones de CO2 respectivamente, en el cultivo de remolacha. Esto, apoyado con asesores expertos, además de los profesionales del área de I+D+i, para hacer de la remolacha un cultivo sostenible.

Innovación para un desarrollo sostenible

Empresas lansa ha tenido siempre un compromiso constante no solamente con los agricultores remolacheros, sino que también con la agricultura tradicional del país, con fuerte empuje en la Innovación, produciendo con alta rentabilidad y también en forma sustentable.

Los agricultores de cultivos tradicionales del país, son los grandes protagonistas de la producción de alimentos. La empresa, confirma su compromiso de seguir aportando a este desarrollo, ya que los desafíos futuros son grandes y se debe avanzar de manera sostenible, entre todos, para ser cada vez más exitosos.



COMPROMETIDOS CON LA NUTRICIÓN ANIMAL Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Contacto: www.empresasiansa.cl/nutricion-animal/contactanos/



Investigación, Desarrollo e Innovación Agroindustrial

Fundación IDIA participa en Workshop: Desafío de Innovar en la Región del Maule



En el marco del proyecto INES "Plataforma de Innovación UCM", la Fundación IDIA fue invitada a participar en el workshop "El Desafío de Innovar", actividad organizada por la Dirección de Innovación, Desarrollo y Transferencia Tecnológica de la Universidad Católica del Maule.

El evento contó con la destacada participación de representantes tanto del mundo académico como empresarial, en donde se generaron espacios para establecer oportunidades de colaboración que permitirán fortalecer la vinculación UCM-Empresa con foco en desarrollar y potenciar la innovación y la transferencia tecnológica.

Fundación IDIA fue representada por su Directora ejecutiva Michele van Rysselberghe, quien junto a Carlos Serrano, médico veterinario y director de proyecto, presentaron una ponencia acerca de las ventajas de la vinculación entre la academia y la empresa privada, bajo el marco del proyecto "Tecnología circular para la producción de Pienso Biológico a partir de residuos de la agroindustria, que actualmente mantiene en ejecución esta Fundación en asociación con la UCM. Esta iniciativa generada por el equipo de Nutrición Animal, nos permitió además, vincular diferentes equipos técnicos junto a Patagoniafresh, en un proyecto innovador de economía circular para la valorización de residuos de la agroindustria.



Investigación, Desarrollo e Innovación Agroindustrial

APORTANDO AL DESARROLLO ACTUAL Y FUTURO DE LA AGROINDUSTRIA EN CHILE



www.idia.cl

Desafíos en el Manejo de los Recursos Hídricos



En Chile se propone duplicar las actuales 600 mil has bajo riego para convertirse en potencia agroalimentaria, cuya consecuencia es un aumento en la demanda de agua, que a su vez es utilizada en más de un 70% por la agricultura.

Manejo de los recursos a nivel de cuenca

Actualmente, la Dirección General de Aguas (DGA), a través de su reglamento de Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE), exige a los usuarios informar la cantidad de agua que está siendo extraída. Hoy en día, es una normativa que rige para los recursos subterráneos, pero a futuro será también para los superficiales. La vía en que se informa las extracciones a la DGA depende del acuífero en donde se encuentra ubicado el pozo y el caudal que el agricultor utilizará, de acuerdo con sus derechos concedidos. El caudal a extraer es categorizado a su vez por el Director Regional de Aguas, mediante la clasificación: bajo, medio y alto, en donde caudales bajos y altos deben ser reporta-

dos mediante formularios y telemetría de frecuencia horaria, respectivamente. De esta forma, se busca no solo tener antecedentes de los flujos subterráneos a nivel de cuenca, sino que también se traduce en información valiosa para que el agricultor planifique de manera consciente su temporada productiva.

Manejo de los recursos a nivel predial

El país atraviesa una megasequía, en la que es indispensable el correcto manejo de los recursos hídricos a nivel predial. Para esto, se recomienda realizar balances hídricos para proyectar los cultivos a producir cada temporada productiva y realizar el control de los riegos aplicados.

El balance hídrico a nivel predial desglosa tanto la oferta (derechos de aguas superficiales más subterráneos) y la demanda (en base a la evapotranspiración de cultivo, ETC). Esta ETC se determina en base a información climatológica como del cultivo, sin olivi-



El país atraviesa una megasequía, en la que es indispensable el correcto manejo de los recursos hídricos a nivel predial.

dar el método de riego por concepto de eficiencia de aplicación. De acuerdo con este análisis, el agricultor puede proyectar si la cantidad de agua que tendrá a su disposición será suficiente, con el fin de no tener problemas en períodos de máxima demanda hídrica.

Por otro lado, el control de los riegos aplicados se puede realizar mediante balances de riego y mediante contadores volumétricos. El balance de riego es una estrategia que ha implementado Empresas Iansa con sus agricultores con el fin de aplicar la cantidad de agua que el cultivo necesita. Por otro lado, los contadores volumétricos permiten un control, registrando el volumen aplicado en cada riego. Estos dispositivos se pueden encontrar en el mercado desde los \$200.000 hasta los \$400.000 para el caso de 4 y 6 pulgadas, respectivamente. La metodología es registrar la variación de volumen para cada riego (en m^3), relacionarlo con la superficie a regar (en ha) para determinar la cantidad de agua aplicada (en mm).



Waldo Lama, Director Regional de Aguas de la Región de Ñuble:

Monitoreo aguas subterráneas y superficiales

El cambio reconoce el acceso al agua y saneamiento como un derecho humano esencial e irrenunciable y que se trata de un bien nacional de uso público.



¿Cuál es el estado de la nueva modificación en la ley al Código de Aguas?

El proyecto de ley que reforma el Código de Aguas fue aprobado por unanimidad en el Senado el martes 28 de julio de 2021, al igual que en la Cámara de Diputados. Sin embargo, en esta última se rechazaron 14 puntos que deben ser analizados en la Comisión Mixta.

En resumen, ¿Qué cambios quiere implementarse en esta ley?

Lo primero es que se reconoce el acceso al agua y saneamiento como un derecho humano esencial e irrenunciable y que se trata de un bien nacional de uso público, cuyo dominio y uso pertenecen a todos los habitantes.



Uno de los temas claves que se abordan en este proyecto de ley se refiere a los derechos de aprovechamientos de agua, respecto a los cuales plantea lo siguiente:

Se constituirán en función del interés público, para lo cual habrá que considerar el resguardo del consumo humano y el saneamiento, la preservación del ecosistema, la disponibilidad de las aguas, la sustentabilidad acuífera y, en general, aquellas acciones destinadas a promover un equilibrio entre eficiencia y seguridad en los usos productivos.

Los "Derecho para uso en su fuente" o destinado a la conservación de los ecosistemas son una innovación. La DGA-MOP deberá establecer un caudal ecológico mínimo con el objetivo de velar por la conservación de la naturaleza y la protección del medio ambiente. El Presidente de la República tendrá la atribución de reservar el recurso con fines de preservación.

Se modifica el concepto de derechos de aprovechamiento de aguas. Tendrán un carácter temporal y serán otorgados a través de una concesión. Su duración será de 30 años, pero dependerá tanto de la disponibilidad de la fuente de abastecimiento como de la sustentabilidad del acuífero.

Los derechos podrán extinguirse por su no uso, total o parcialmente.

Los derechos caducarán si no se inscriben en el Conservador de Bienes Raíces y en el Catastro Público de Aguas (CPA) de la DGA-MOP. La regularización solo podrá iniciarse dentro de los 5 años de publicada esta ley.

Se permite hacer uso de los derechos en lo que corresponda, pero si hay problemas de disponibilidad de la fuente se hará una prorrata del ejercicio de los derechos de aguas subterráneas y la redistribución de aguas superficiales de forma proporcional por parte de la Junta de Vigilancia de Río respectiva o de la DGA-MOP, incluso sin un decreto de escasez hídrica.



La visión de futuro también se hace presente, con el establecimiento de que todas las cuencas deberán contar con un Plan Estratégico de Recursos Hídricos, respondiendo a la necesidad de disponer de mejor información y una mirada de largo plazo para conocer la disponibilidad actual y proyectada del agua de las cuencas e implementar una cartera de acciones. Esta tarea ya comenzó a desarrollarla la DGA-MOP.

¿Qué plazos se manejan para cumplir las modificaciones que promueve esta ley?

Esto es variable y va a depender de cada modificación. A modo de ejemplo, la Ley 21.064 de enero del 2018 introdujo cambios al Código de Aguas. Esta reforma le dio más atribuciones a la DGA-MOP en materia de fiscalización y monitoreo. En este segundo ámbito se encuentra el Monitoreo de Extracción Efectiva para las aguas subterráneas y superficiales que se está implementando, progresivamente, a lo largo del país y que requieren que se hayan elaborado y publicado los reglamentos, las resoluciones regionales respectivas, preparar a los equipos internos y la difusión entre los titulares de derecho de aprovechamiento de aguas.

¿Qué saben los agricultores al respecto y qué debieran hacer?

La información de la Reforma del Código de Aguas (Boletín N° 7543-12) se encuentra disponible en los sitios web del Senado, Cámara de Diputados y de la DGA-MOP.

Es importante que los agricultores estén al tanto que esta reforma ordena a la DGA a desarrollar Planes estratégicos de gestión hídrica para las 101 cuencas de Chile para contar con mejor información y una mirada de largo plazo para conocer la disponibilidad actual y proyectada del agua de las cuencas e implementar una cartera de acciones. Esta tarea debe ser desarrollada en conjunto tanto en su diseño como en su ejecución.

También es relevante que se fortalece la potestad sancionatoria de la DGA-MOP; incorpora disposiciones sobre aguas subterráneas y gestión sustentable; precisa normas sobre la recarga artificial de acuíferos, y mejoras en relación a los deberes de información de la autoridad y en la potestad para exigir información de los titulares de derechos de aprovechamiento.

Por otra parte, además de revisar los artículos aprobados del proyecto, se podría sugerir que estén atentos a las definiciones de la Comisión Mixta en algunos puntos, como la revisión de la renovación automática de los derechos de aprovechamiento de agua; los plazos de extinción en el caso de no uso de derechos de aprovechamiento de aguas consuntivos y no consuntivos y los plazos para la regularización de títulos, entre otros puntos.

Por último, como servicio estamos disponibles para participar en cualquier actividad que las organizaciones de usuarios de aguas u otros grupos soliciten para explicar la reforma del Código de Aguas.



Supercopa Ñublense/UC

La final de la Supercopa de Chile estuvo muy emocionante. Vivimos minuto a minuto este momento histórico para nuestro querido @nublensesadp y toda su hinchada.

Gracias a todos los hinchas de corazón, que viajaron hasta Concepción para apoyar y alentar a los diablos rojos, especialmente a los agricultores, quienes dejaron todo en la cancha y demostraron su categoría y el gran equipo que son.

Nuestro compromiso con el deporte va más allá de un partido. Es una manera de vivir la vida. Por eso, es que estamos felices de confirmar nuestro apoyo a Deportivo Ñublense para el 2022 y seguiremos siendo su sponsor oficial, lo que nos llena de orgullo.



Una nueva asesoría buscando mejoras en el cultivo de la remolacha.



Equipo Empresas Iansa, IDIA y CERES en actividad de terreno junto a rodillo Cambridge.



A fines de junio del 2021, se firma una asesoría profesional entre Empresas Iansa y CERES que busca implementar mejoras en el área de mecanización. CERES es una de las prestigiosas empresas de mecanización presente en el mercado agrícola nacional, con la que se ha llegado a un acuerdo como asesor de tecnología agrícola.

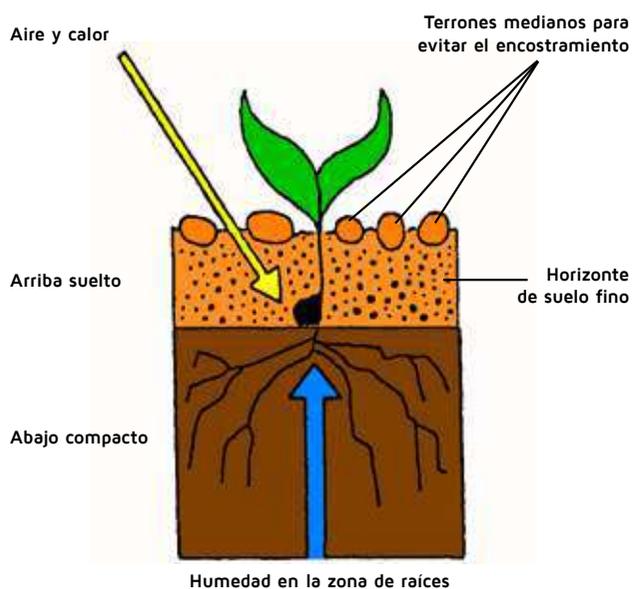
Se busca contar con una asesoría experta que contribuya a tomar decisiones sobre cuáles son los mejores equipos e implementos que se adecuan al cultivo de la remolacha, es decir, deben primar criterios técnicos en la selección de los equipos que se quiere impulsar. La asesoría va más allá de buscar mejoras en las diferentes labores e impulsar cambios si fuesen necesarios, también busca incorporar nuevas tecnologías y estar atentos a los nuevos desarrollos a nivel global.

La dinámica de trabajo reúne mensualmente al equipo de CERES, a los encargados de maquinaria de Empresas Iansa, al área de I+D de la Fundación IDIA y ocasionalmente se ha incorporado a los equipos agrícolas de Empresas Iansa y TERRANDES. Tras la firma del contrato, las primeras actividades se materializan en el mes de julio, se enfocan en el diagnóstico y para ello se visitan campos en los que por esa fecha se planificaba la siembra de remolacha. El recorrido comprende campos de Parral, San Carlos, Cato, Coihueco, San Ignacio, Bulnes y Los Ángeles. Se busca abarcar diversas condiciones, diferentes texturas de suelo, diferentes pre-cultivos, diferentes complejidades y necesidades. También se visita algunos prestadores de servicios para conocer cuáles son los equipos y potencias disponibles en sus respectivas zonas.

Por la época del año en que se inicia el trabajo, las actividades se enfocan en esta primera etapa en la preparación de suelos. Tanto en la incorporación de rastrojos como en labores primarias hay algunos aspectos a abordar. Sin embargo, el foco se ha puesto en la preparación de cama de semillas, donde se estima que los rodillos serán un aporte. Estos son de diferentes tipos y con diferentes funciones. En el corto plazo, se seguirán realizando mediciones para tener certeza sobre cuáles son los rodillos que contribuyen de mejor forma a lograr un establecimiento óptimo del cultivo.



Esquema conceptual sobre una cama de semillas óptima
(Fuente: Lemken)



Se busca conformar una cama de semilla bien asentada en su parte basal, de tal forma que permita recibir la semilla de remolacha y ubicarla con precisión, facilitar la capilaridad para lograr una imbibición uniforme de la semilla, mientras que en la parte superior de la cama se busca generar suelo mullido y suelto con terrenos superficiales medianos, para evitar encostramientos y lograr una alta emergencia de plantas.

Se ha estado analizando el trabajo de diferentes rodillos que pueden contribuir a realizar mejoras en la cama de semillas, algunos de ellos son el rodillo Packer, rodillo Cambridge y el rodillo Gütler.

Equipo Fieldmaster, el cual cuenta con un rodillo Gütler.





Se realizan pruebas de campos gracias a la gentileza de Cooperinsem.

Otras de las actividades que se ha abordado es sobre las abonadoras. Se buscan eficiencias, particularmente en los anchos de trabajo, pero siempre cumpliendo con la uniformidad de aplicación de los fertilizantes que exige Empresas lansa. Hasta el momento, se han revisado las formas de evaluación y consolidado un protocolo para evaluar diferentes marcas de abonadoras.

En los próximos meses se pretende invitar a las principales marcas para que se sometan a evaluación de acuerdo con el protocolo definido y así poder impulsar las que cumplan con las exigencias establecidas.



Definiendo protocolo de evaluación para abonadoras bajo el cual se invitará a diferentes marcas que acepten ser sometidas a las exigencias de Empresas lansa.

Otro de los puntos que se abordará en algunos predios en los próximos meses es la implementación de un plan de trabajo enfocado en mejorar la calidad de la preparación de suelos para remolacha en potreros con diferentes precultivos y de diferentes complejidades. El plan se inicia desde manejo de residuos, definiendo la mejor forma para la incorporación de rastrojo. En la labor primaria, también se analizará la incorporación de rodillos que puedan contribuir a generar mejoras y,

por último, se definirá la recomendación para generar la cama de semilla de acuerdo con los conceptos explicados con anterioridad.

Finalmente, otro de los focos apunta a dar un impulso a la incorporación de nuevas tecnologías de precisión, que aporten valor a las labores tanto en costos de operación, ahorro de insumos y seguimiento de calidad.

Parcelas R200 en remolacha

Trabajando para alcanzar el rendimiento potencial del cultivo de remolacha



Desde hace más de 65 años, Empresas Iansa ha basado el desarrollo del cultivo de remolacha en nuestro país, en los resultados y el trabajo de su departamento de I + D + i.

A través de estas investigaciones, se busca estandarizar las mejores prácticas de manejo del cultivo. Los resultados validados en selección de variedades, desarrollo e implementación de maquinaria, nutrición, riego, control de malezas, plagas y enfermedades, son transmitidos a través del equipo técnico de Empresas Iansa a sus agricultores, de forma que ellos puedan aplicarlos e incorporarlos en el manejo del cultivo y lograr así óptimos rendimientos.

El trabajo en las parcelas R200, nombre que hace alusión al rendimiento potencial del cultivo de remolacha, se realiza en parcelas que se establecen anualmente en predios de agricultores remolacheros y busca demostrar que la aplicación de las recomendaciones técnicas validadas por el departamento de I + D + i de Empresas Iansa aplicadas en forma oportuna y rigurosa, es la forma de aumentar los rendimientos en el cultivo de remolacha.

Durante la temporada recién terminada los rendimientos de estas parcelas, lo volvieron a demostrar, con producciones cercanas a las 150 TRL/ha B16, lo que nos impulsa a seguir trabajando en esta misma línea.

Más cerca de nuestros clientes
Te presentamos la nueva
APP Nutrición Animal



Descarga **NutriEIApp** desde tu teléfono y accede a toda la información de tu interés de manera intuitiva y precisa.

Cualquier información que requieras, podrás pedirla a tu equipo de ventas.



Funcionalidades de la App



Ceremonia premiación agricultores remolacheros Temporada 18-19 y 19-20

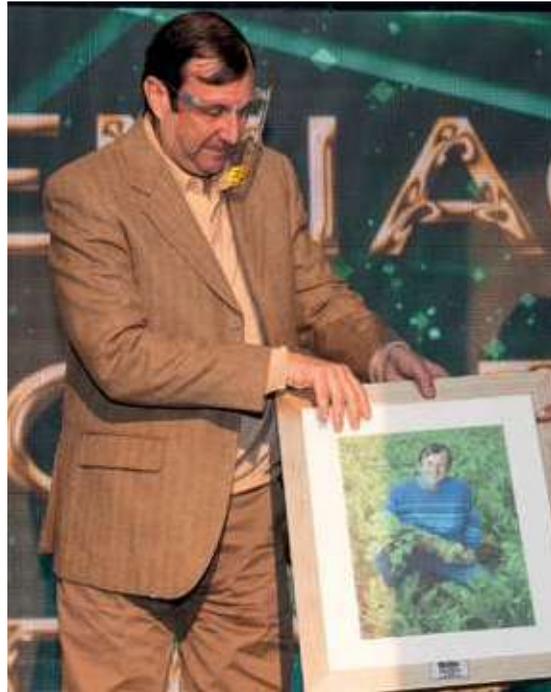


Con todas las medidas y protocolos sanitarios, Empresas Iansa homenajeó a sus agricultores remolacheros Temporada 18-19 y 19-20.

La tradicional ceremonia se realizó en el centro de eventos Reymar en Chillán, cumpliendo con el aforo permitido y las medidas sanitarias respectivas para resguardar la salud de los invitados y como siempre con un muy buen ambiente de camaradería.













Endulzante granulado 100% ERITRITOL

Este verano disfruta este exquisito mote con huesillos hecho con Eritritol Iansa Cero K, endulzante libre de calorías y sin gluten, ¡para que puedas darte el gusto de estar bien!

Mote con huesillos con Eritritol Iansa Cero K

Ingredientes:

- 500 g de mote
- 500 g de huesillo
- Eritritol Iansa Cero K (4 cucharadas)
- 2 Palos de Canela
- 1/3 de un paquete de Chancaca Iansa (Opcional)
- 2 litros de agua

Preparación:

- 1 Comienza remojando e hidratando tus huesillos la noche anterior a la preparación.
- 2 Al día siguiente, en un olla vierte los huesillos remojados, ponle agua y agrega 2 palos grandes de canela, 1/3 de un paquete de chancaca Iansa (opcional, solo si quieres intensificar el sabor de tu preparación) y 4 cucharadas de eritritol.
- 3 Prende fuego a tu olla y ponte a cocinar tus huesillos entre 30 y 40 minutos. Hasta que los huesillos estén cocidos y blanditos.
- 4 Apaga tu olla y ponla a enfriar varias horas. Ponla dentro del refrigerador para que esté muy heladito al momento de servir.
- 5 Cuando tu preparación de huesillo esté bien fría ya estará lista para servir.
- 6 En un vaso pon la cantidad que desees de mote y luego ponle uno o dos huesillos dentro y vierte juguito de la preparación.
- 7 Tu vaso de mote con huesillo y eritritol Iansa Cero K ya está listo para servir!

- 
- Sin sodio y cero calorías
 - No afecta el índice glicémico
 - Sabor y textura similar al azúcar
 - Ideal para cocinar



El sabor genuino
de lo mejor de nuestra tierra



Legumbres listas para servir

Arroz

Legumbres para cocinar

Conoce más en nuestra página web
www.iansaagro.cl



Para proteger su rendimiento: todo está en la semilla



CRISPINA KWS
GERANIA KWS
GLACITA KWS

DOBLE
TOLERANCIA.
RHIZOCTONIA Y
ESCLEROCIO

www.kws.cl

**SEMBRANDO
EL FUTURO
DESDE 1856**

KWS

