

GESTIÓN & TECNOLOGÍA



► **REMOLACHA**
UNA ALTERNATIVA SEGURA
Y SIEMPRE PRESENTE



► Entrevista
Intendente de Ñuble

► Condiciones de contratación
Temporada 2021-2022



Trabajamos
por la innovación
en cultivo

Zantara

Leverage

CONVISO
ONE

Betanal
maxxPro



Estimados agricultores:

Bienvenidos a este espacio de encuentro con nuestros socios estratégicos, en el buscamos mantenerlos informados acerca de la campaña azucarera que comenzó en abril y otras novedades relacionadas con el mundo agrícola.

Estamos tremendamente orgullosos, de poder ser una empresa líder en el cultivo de remolacha, la que ha estado por más de 67 años a la vanguardia del desarrollo tecnológico de los cultivos tradicionales en Chile.

Desde hace un tiempo, Empresas Iansa ha venido impulsando fuertemente el riego tecnificado, aumentando de un 10% a un 71% la superficie tecnificada en los últimos 20 años. Esto nos ha permitido enfrentar de la mejor manera las sequías y contar con un cultivo eficiente y sostenible.

La producción de remolacha sigue siendo uno de los cultivos más rentables y con mejores rendimientos a nivel mundial, además de ser una excelente alternativa para cultivos de rotación. Ofrecemos a nuestros agricultores un precio conocido para la contratación, el que ha aumentado con respecto a la temporada 20/21. Además, otorgamos un bono por distancia, según el tramo de kilómetros con respecto a la planta de Chillán. A esto, sumamos la garantía de compra total de la producción, asistencia técnica personalizada de gran nivel y financiamiento de los costos de producción.

Nos preocupamos como compañía de mantener una estrecha relación con nuestros agricultores, además de un manejo eficiente de remolacha, totalmente mecanizado y de alta tecnología (monitoreo, oportunidad de las labores, estado del cultivo con apoyos satelitales y GPRS), en un trabajo permanente de nuestra área de Investigación, Desarrollo e Innovación, equipo con el que hemos generado alianzas estratégicas con CORFO e Indap, buscando potenciar el conocimiento, profesionalización y desarrollo de nuestros agricultores.

Comprometidos con nuestros agricultores y el medioambiente, durante 2020, continuamos con el desarrollo de los programas de Alianzas Productivas con Indap y nuestros pequeños agricultores: recientemente pudimos concretar 2 nuevas Alianzas Productivas, esta vez de porotos, en Ñuble con 45 agricultores y en Maule con 33, lo que nos llena de satisfacción. Además, seguimos con las iniciativas para mejorar la gestión de la Huella de Agua y Carbono en el cultivo de remolacha a través de los Programas de Desarrollo de Proveedores (PDP) en las tres regiones remolacheras.



Pablo Montesinos Pizarro
Gerente General
Empresas Iansa

En estos programas apoyados por CORFO, estamos realizando actividades de transferencia tecnológica con los agricultores participantes y aplicando en sus cultivos la metodología Cropcheck, que permite levantar información a través de mediciones, para luego hacer gestión efectiva en ellos, para aumentar el rendimiento y disminuir la Huella de Carbono y de Agua. El trabajo con Indap y CORFO, nos permite tener a cerca de 320 agricultores participando en diferentes programas, lo que claramente nos llena de orgullo y nos invita a continuar trabajando en equipo.

Por otro lado, con el fin de fortalecer nuestro negocio azucarero y cultivo de la remolacha, realizamos una inversión de más de 30 millones de dólares en nuestra Planta Azucarera de Chillán (comuna de San Carlos), con el fin de capturar eficiencias y recibir la remolacha de nuestros agricultores desde la región del Maule a la Araucanía.

Durante estos años, hemos puesto foco también en el desarrollo de otros cultivos, como tomates, frutillas, zanahorias y porotos zorzal. Con respecto a este último, 80 agricultores de la región del Maule y Ñuble comenzarán a producir esta legumbre a través de una Alianza Productiva con el apoyo de Indap. Serán en total 150 hectáreas para abastecer de materia prima a nuestra línea de productos Iansa Agro. La siembra comenzará en octubre y se cosechará en febrero próximo y contará con la asesoría técnica especializada de Empresas Iansa, además de una modalidad de agricultura de contrato, similar a la de la remolacha.

Finalmente, estamos muy contentos con la publicación de nuestro reporte de sostenibilidad 2020, el que invitamos a descargar desde nuestra página web www.empresasiansa.cl. Nuestro compromiso como compañía es alimentar a Chile y el mundo con lo mejor de nuestra tierra, por lo que tenemos una fuerte responsabilidad por el cuidado del medio ambiente y el relacionamiento con nuestras comunidades locales y nuestros distintos grupos de interés.

La invitación es a continuar trabajando, codo a codo, por el desarrollo sostenible de los campos de Chile, la tecnificación de los cultivos, el cuidado por nuestros agricultores y comunidades, en honor a nuestra tierra y a nuestra linda labor.

En esta Edición



6

BREVE

Academia Iansa y su apoyo a los emprendedores



8

ENTREVISTA

Entrevista Intendente Ñuble Cristóbal Jardua



14

NOTICIA

Frappina KWS: Primera generación con tolerancia a los Nemátodos *Meloidogyne* spp



18

ACTUALIDAD

La importancia del azúcar en la nutrición animal



22

NOTICIA

Empresas Iansa implementa importantes mejoras en su planta productiva



24

ENTREVISTA

Entrevista a Ramón Cardemil Gerente de Producción Agrícola Empresas Iansa



28

ACTUALIDAD

Condiciones de Contratación
2021-2022



30

ACTUALIDAD

El novedoso programa
de terneras implementado
por Empresas Iansa



32

NOTICIAS

Reporte de sostenibilidad 2020
Empresas Iansa



34

NOTICIA

Empresas Iansa comprometida
con el desarrollo sostenible



36

ACTUALIDAD

AAPP Alianza productiva
porotos Iansa Agro-Indap



38

PREMIACIÓN

Agricultores premiados
Temporada 18-19 y 19-20

Gestión & Tecnología

Es una publicación de
Empresas Iansa.
Rosario Norte 615, Piso 23,
Las Condes, Santiago, Chile.
Edición N° 38

**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



Academia Iansa y su apoyo a los emprendedores



La Academia Iansa es una escuela de gastronomía y gestión culinaria en la que los participantes aprenderán técnicas de repostería hasta clases de gestión de negocio. La idea de esta campaña nace desde el compromiso de Empresas Iansa con los pequeños y medianos emprendedores del país.

El año pasado iniciamos este camino a través de la Campaña de Iansa, lo Dulce de Apoyar, en donde entregamos un aporte en insumos y capital de trabajo a muchos emprendedores que se habían visto afectados por la crisis económica. Este año quisimos dar un paso más allá y capacitar a 21 emprendedores de la dulzura a través de la Academia Iansa. La idea es entregar a los emprendedores las herramientas necesarias para que saquen el mayor rendimiento a su emprendimiento.

El curso fue dictado por profesores de la Universidad Finis Terrae, en modalidad digital y duró 3 meses. Contempla cursos técnicos de repostería, los que se complementan con ramos comerciales para apoyar de manera más integral a los participantes. En paralelo, se desarrollaron con webinars "extraprogramáticos" dictados por especialistas del área para hacer más lúdico y entretenido el contenido al público general.

Tal ha sido el éxito de la iniciativa, que se abrirá un segundo curso para los nuevos interesados. Las postulaciones pueden encontrarlas en <https://empresaiansa.cl/azucar-iansa/>

¡Es un gran paso para el desarrollo sostenible de Empresas Iansa!



Entrevista a Cristóbal Jardua, Intendente del Ñuble

“El campo no para, y eso ha quedado demostrado en esta pandemia”



Cristóbal Jardua

Intendente de la región del Ñuble



¿Qué aspectos han sido lo más difíciles de enfrentar como Intendente en esta emergencia sanitaria?

Enfrentar una emergencia sanitaria como la que estamos viviendo a nivel mundial es complejo, primero porque hemos perdido vidas de ñublesinos y eso es siempre muy lamentable.

En segundo lugar, porque ha cambiado nuestro estilo de vida, nos ha obligado a dejar de lado nuestra rutina en pos de cumplir con las medidas sanitarias, y tal vez eso ha sido lo más difícil, lograr que la gente respete las indicacio-

nes, y que entienda que solo con su colaboración podremos detener el avance del Coronavirus.

Batallar contra el cansancio y la baja percepción de riesgo de la enfermedad, sobre todo con los grupos más jóvenes, ha sido un tanto desgastante, pero debemos seguir todos los días y en cada rincón de la región llevando el mensaje de autocuidado, son solo tres medidas básicas que pueden hacer la diferencia: lavado constante de manos, uso de mascarilla y distancia social, solo así podremos detener la propagación del virus.

El 2020 fue un año marcado por la pandemia ¿cuáles son las enseñanzas y la evaluación que hace del trabajo realizado por el gobierno local?

El 2020 fue el año de la pandemia y del aprendizaje, aprendimos el concepto de solidaridad, a cuidarnos por el bien de otros, a vacunarnos para proteger a los que me rodean, a obedecer las normas sanitarias para resguardar a los que queremos y esa es la gran enseñanza de este año.

Por supuesto que ha sido cansador y hemos estado muy sobre exigidos, pero hemos sabido responder a tiempo, primero con una excelente gestión de camas críticas **donde aumentamos de 65 a 132 en el caso de Ñuble, además de un exitoso y ordenado proceso de vacunación que nos ha mantenido en segundo lugar dentro del país en porcentaje de población objetivamente inmunizada.**

Y en forma paralela, hemos dispuesto de una red de protección social y económica potente, **donde 9 de cada 10 hogares de Ñuble han recibido apoyo a través de alguno de los beneficios directos entregados** por el gobierno del Presidente Piñera por medio del Ingreso familiar de emergencia o bono Covid.

¿Cuál cree, a su juicio, es el rol de los pequeños, medianos y grandes agricultores en esta contingencia?

El campo no para, y eso ha quedado demostrado en esta pandemia, ni en los momentos más álgidos hemos dejado de tener alimentos, frutas y verduras frescas en nuestra región.

Las cosechas tampoco se han detenido aportando con ofertas de trabajo para la temporada y en una situación como la que hemos vivido, eso se valora.

La agricultura ha sido un rubro comprometido en esta crisis, no solo en el cumplimiento de las medidas establecidas por la autoridad sanitaria, sino también elaborando protocolos particulares, y siendo muy proactivos en la estrategia de testear, trazar y aislar a través de las búsquedas activas.

“Hemos dispuesto de una red de protección social y económica potente, donde 7 de cada 10 hogares de Ñuble han recibido apoyo a través de alguno de los beneficios directos entregados por el gobierno”



¿Cómo evalúa las gestiones que han realizado las empresas de la zona frente a los contagios de coronavirus dentro de sus plantas?

Hemos visto por parte de las empresas, independiente de su tamaño, un compromiso por respetar la fase y las normas que rigen en la comuna donde operan, teniendo a la vez un cuidado especial por sus colaboradores y sus familias.

Han existido, por cierto, algunos brotes dentro de algunas plantas, en especial en épocas de faenas donde se demanda más mano de obra, pero se han logrado trazar los casos y aislar los contactos estrechos.

Recordemos que una de las medidas del gobierno han sido las residencias sanitarias, **que en Ñuble han recibido a más de 10 mil personas** y que han permitido aislar a las personas positivas y a sus contactos estrechos.



Empresas lansa es una compañía de alimentos de origen natural líder en la producción de remolacha, tomates, entre otros cultivos; junto con la elaboración de diversos productos e ingredientes para consumo humano y animal, a su juicio, ¿cuál es papel que juega en la agroindustria de nuestro país?

Empresas lansa está presente en Ñuble desde la década del 60, por lo que es parte de nuestra cultura agrícola, además es una marca reconocida a nivel nacional e internacional.

Su aporte en la agroindustria ha sido significativo, no solo por productos como el azúcar procesada y su línea Cero K, sino porque además se ha diversificado con la elaboración de alimentación animal y concentrado de tomates, lo que responde a una oportuna adecuación a las necesidades del mercado actual.

En términos regionales, lansa demanda una cadena de servicios y mano de obra importante relacionada al cultivo y proceso de la remolacha, como maquinaria

para las labores agrícolas, agricultores que dedican horas al cuidado del cultivo, a lo que se suman los transportistas durante la cosecha y todo el personal que trabaja tanto en la parte agronómica como industrial.

¿Qué medidas está implementando el gobierno para ayudar a los más de mil pequeños agricultores afectados por las lluvias de fines de enero?

Apenas se registraron las lluvias a fines de enero, Indap se desplegó por toda la región para evaluar probables daños ocurridos en pequeños agricultores donde se pudo identificar las pérdidas de cultivos, caída de trigo, daño en los plásticos o de estructuras de sus invernaderos.

Los efectos de la lluvia en una zona agrícola y frutícola como la nuestra pueden ser tremendamente perjudiciales, más aún en una época donde la mezcla de humedad más altas temperaturas facilitan la propagación de hongos y plagas dañinas para los cultivos.

Por eso como Gobierno, gracias a los recursos de emergencia que destinó el Ministerio de Agricultura para las regiones entre Valparaíso y Ñuble y con el apoyo de Indap gestionamos cerca de **148 millones de pesos para ir en ayuda de los beneficiarios afectados**. El apoyo consistió en un bono de **200 mil pesos** para manejos técnico-productivos, agronómicos y culturales que recibieron **768 pequeños** agricultores de INDAP en la Región de Ñuble.

Además, firmamos cuatro importantes convenios de apoyo de la pequeña agricultura a través de recursos del Gobierno Regional. **En total son \$5.028 millones** que les permitirá incorporar tecnología, modernizar los cultivos bajo plástico, hacer un mejoramiento genético ganadero, innovar en el desarrollo de la fruticultura, recibir apoyo para cofinanciamientos en obras de riego e instrumentos para aumentar la capacidad productiva de los viñateros.



¿Qué opina del planteamiento de algunos legisladores por declarar Emergencia Agrícola? ¿cree que sea necesario?

Como ya habíamos dado solución inmediata a los afectados por las lluvias, lo que hicimos fue convocar a una mesa agrícola con los distintos servicios de la cartera a fin de buscar alternativas e instrumentos inmediatos que permitan atenuar los efectos de la sequía que ha sido prolongada y afecta a una zona más extensa de la región.

En ella encargué de manera muy especial a los servicios, levantar iniciativas adicionales a las que ya se están entregando para apoyar a los agricultores, con el fin de sumar recursos locales desde el Gobierno Regional para ir en apoyo directo de quienes se pueden ver perjudicados por la escasez de agua, que afecta a un sector tan esencial en nuestra economía regional.





“La Comisión Nacional de Riego y el Gobierno Regional colocaron durante el 2020 más de 11.750 millones de pesos, con los cuales se bonificaron 173 proyectos”

Frente a la escasez hídrica que vive actualmente el país, ¿cree que la agricultura y principalmente la de cultivos tradicionales, debiera incorporar nuevas mejoras y modernizarse?

Definitivamente sí y el riego tecnificado hoy más que una opción es una obligación. La eficiencia en el uso del agua aumenta de un 30% a un 90% cuando el riego pasa de tendido a un goteo y ese es el camino que estamos trazando en Ñuble.

La Comisión Nacional de Riego y el Gobierno Regional colocaron durante el 2020 en la Región de Ñuble más de 11.750 millones de pesos, con los cuales se bonificaron 197 proyectos, beneficiando con ello a 5.579 personas y a una superficie de 1.890 hectáreas. Del total de los recursos, \$8.563 millones fueron para proyectos de obras civiles de riego y \$3.187 millones para obras de tecnificación del riego.

Nuestra agricultura tradicional hoy tiene alternativas de utilizar de manera más eficiente los recursos hídricos, por una parte, incorporando sistemas de tecnificación que permiten localizar el agua de acuerdo a las características del cultivo y por otra parte usar instrumental para determinar el momento y cantidad precisa de agua a reponer de acuerdo a las condiciones climáticas y las demandas del cultivo.

Además, tenemos un ambicioso plan de embalse en el que hemos ido avanzando en las distintas etapas que cada proyecto tiene en su cronograma para concertar su ejecución y que en su conjunto lograría regar 100 mil hectáreas.



A pesar de la pandemia y otras dificultades, la temporada de producción de tomate en ICATOM, la fábrica de pasta de tomate, vegetales frescos y congelados que Empresas Iansa tiene en Ica, Perú, fue todo un éxito. El rendimiento de tomate por hectárea fue de 152 TM, la producción de pasta de tomate alcanzó 21,700 TM y su rendimiento fue de 26 TM de pasta por hectárea, tres puntos más arriba que el año pasado. ¡Excelentes resultados!. Todo esto se produce en el marco de los 25 años de existencia de esta empresa.

Record en producción de tomate en ICATOM

Reconocido mundialmente para el control de pulgones.



Closer®

Isoclast™ active

INSECTICIDA

Alto poder de volteo y prolongado efecto residual en remolacha azucarera.

Closer® se destaca por su gran movilidad en la planta y su efecto translaminar, permitiendo controlar plagas por ambos lados de la hoja, con una baja dosis y un buen perfil ambiental.

 **CORTEVA™**
agriscience

Visítanos en www.corteva.cl

TM © son marcas registradas de Corteva Agriscience y sus compañías afiliadas. ©2021 Corteva. Peligro, su uso incorrecto puede provocar daños a la salud y al ambiente. Lea atentamente la etiqueta.



Frappina KWS

Primera generación de variedades KWS con tolerancia a los Nemátodos de la especie *Meloidogyne* spp.



La remolacha es afectada por diferentes agentes causales de enfermedades, entre ellos, los nemátodos, que son pequeños gusanos microscópicos, unicelulares, de cuerpo cilíndrico, delgado, sin segmentar y cubierto por una cutícula.

Existen diferentes tipos, algunos incluso tienen actividad benéfica, otros causan daño en plantas, por lo que se les denomina fitófagos. Entre estos últimos están los de los géneros *Heterodera* y *Meloidogyne*, ambos presentes en Chile, pero a diferencia de lo que ocurre en la mayoría de los países remolacheros, en los que el problema principalmente se asocia al género *Heterodera*, en nuestro país el que causa los problemas en la remolacha es *Meloidogyne*, razón por la cual la investigación en el mundo se ha dirigido a evitar el daño de un género distinto al de nuestro interés local.

Los nemátodos, del género *Meloidogyne*, son parásitos, y encuentran en la remolacha un hospedero para vivir una parte importante de su ciclo biológico alojados al interior de la raíz formando nódulos, agallas y pudriciones.

Los daños potenciales varían dependiendo de la densidad del inóculo, de la distribución del patógeno en el potrero, de la fecha en que se inicie el ataque, la interacción con otros parásitos, presencia y cantidad de vectores, condiciones ambientales y el manejo que se realice en el cultivo. Daños leves en remolacha pueden significar la formación de nódulos de diferente tamaño, sin que necesariamente la planta muera. No obstante, dado que estas poblaciones pueden alcanzar cantidades muy elevadas, usualmente las pérdidas son muy significativas, siendo difícil la convivencia con este patógeno. Se ha llegado en ocasiones a pérdidas cercanas al 100% y muchos agricultores optan por abandonar el cultivo en esos sectores.

Los nemátodos presentan muy poca movilidad por sí solos, y generalmente encuentran condiciones más favorables para su desarrollo en suelos donde predomina la textura gruesa, donde se mueven y dispersan a través del agua.



Raíz de remolacha con nódulos causados por Nemátodo *Meloidogyne*.



Daño en avance, 100% de las raíces arrancadas tienen nódulos por nemátodos, las hojas sólo han perdido turgencia.



Ataque generalizado de Nemátodo *Meloidogyne* observado en enero en un suelo de textura arenosa.



Dos variedades en suelo con Nemátodos, franjas de color verde corresponden a Frappina KWS, encaminada a convertirse en la primera variedad tolerante al Nemátodo *Meloidogyne* en el mundo.



Vista general de las dos variedades sembradas en Los Ángeles en un suelo con nemátodos, franjas de color verde corresponden a Frappina KWS.

En Chile, como una forma de disminuir los ataques de estos patógenos se han evaluado y utilizado diferentes métodos de control, tanto individualmente como en forma combinada. Se han estudiado enmiendas orgánicas, rotación de cultivos, solarización mediante el uso de acolchados de plástico, pero ninguno de ellos ha dado los resultados esperados. Respecto del control químico, estos productos tienen un alto costo y además muchas veces tienen un impacto negativo en el ambiente y en la salud humana si no se utilizan adecuadamente.

Es así como ya en junio de 2015, en reuniones conjuntas entre FENARE y Empresas Iansa, se planteó de parte de los agricultores tanto de Los Ángeles como de Linares la importancia de realizar ensayos para el control de nemátodos. Incluso se logró cuantificar en 1.000 las hectáreas afectadas en distintos grados.

Por ese entonces, se conocían ciertas variedades resistentes a nemátodos en Europa, sin embargo, estas no lo eran para *Meloidogyne* spp., o bien no tenían potencial como variedades comerciales. Era necesario buscar una solución que se adaptara a los requerimientos locales. La problemática se aborda desde dos frentes, a través la tolerancia varietal y uso de agroquímicos.

Fue así como se comenzaron evaluando variedades de Syngenta y KWS, a las que luego se incorporaron variedades de SESVanderHave. Del mismo modo, se evaluaron agroquímicos de diferentes empresas.

El trabajo iniciado el año 2015, que ha involucrado diferentes localidades, está dando frutos. Los resultados preliminares vistos en terreno, tanto en ensayos como en pequeñas pruebas de campo nos tienen esperanzados.

Hoy podemos constatar el excelente nivel de tolerancia de Frappina KWS contra este patógeno y si bien es aún prematuro el situar con exactitud su potencial de rendimiento, estamos muy optimistas, ya que en evaluaciones preliminares se ha comportado de muy buena forma. Hoy se estaría marcando un hito, ya que Frappina KWS sería la primera variedad de remolacha tolerante a *Meloidogyne* en el mundo.





Entrevista a Werner Beyer,

Head of Resistant Breeding Sugarbeet del Grupo KWS

Con Frappina KWS, podemos ofrecer a los agricultores y a la industria azucarera de Chile la primera variedad con tolerancia a nemátodos del género *Meloidogyne*. Frappina KWS es una variedad tolerante y parcialmente resistente.

Es decir que, además de mostrar un rendimiento de azúcar superior en comparación con las variedades susceptibles a *Meloidogyne* spp. en suelos infestados, su resistencia parcial contribuye a reducir la propagación de nemátodos de este género.

KWS comenzó a mejorar variedades para tolerancia a *Meloidogyne* hace más de 10 años. Las fuentes originales de tolerancia ofrecían un buen nivel de resistencia, pero también heredaban una morfología de raíz bifurcada y brotada proveniente de características de la remolacha silvestre.

Con varios ciclos de retrocruzamiento clásico, mapeo genético y el desarrollo de marcadores moleculares, KWS pudo desarrollar líneas de reproducción con raíces principales cilíndricas y adecuadas. Lo anterior, más la implementación de bioensayos de resistencia a

Meloidogyne, asistidos por marcadores en invernadero y ensayos de campo en suelos infestados, permitieron el desarrollo de Frappina KWS, la primera generación de variedades KWS con tolerancia a los nemátodos (RKN) de la especie *Meloidogyne* spp.

A futuro, en base a los requerimientos actuales de varios mercados, KWS planea combinar la tolerancia contra *Meloidogyne* spp. con otras tolerancias como la pudrición de la raíz por *Rhizoctonia* y *Sclerotium*, así como la resistencia a *Cercospora*.



Raíces de Frappina KWS y Crispina KWS en un suelo con nemátodos.

La importancia del azúcar (Melaza de Remolacha) en la Nutrición Animal





Entre los carbohidratos no estructurales, los azúcares fermentan rápidamente en el rumen, produciendo células microbianas, ácidos orgánicos, gas y glucógeno microbiano. Diferentes estudios sobre alimentación animal sugieren que los azúcares, en comparación con el almidón, pueden aumentar el grado de fermentación ruminal de la fibra, si la suplementación con proteínas degradables en el rumen es la adecuada.

Ensayos de alimentación en vacas lecheras muestran que la suplementación con azúcares, reemplazando y/o complementando al almidón (maíz), puede aumentar la producción de leche y la producción de grasa láctea. Mientras que en raciones de engorda principalmente de inicio, puede aumentar la eficiencia de la alimentación al disminuir el consumo de materia seca y obtener similares ganancias de peso.

¿Los animales tienen requerimientos de azúcares?

Desde el año 2000, el área de alimentación animal definió a partir de múltiples estudios, que los bovinos necesitan azúcar entre 5% a 7%, para rebaños de leche y carne, respectivamente.

¿Por qué es importante el tipo de azúcar en nutrición animal?

Porque el número de carbonos que componen el azúcar influye en su digestibilidad, por ejemplo: en los forrajes conservados por fermentación, las azúcares más comunes son las pentosas (5 carbonos): arabinosa, xilosa y ribosa, que tienen menor digestibilidad que la remolacha y sus productos, donde predominan las hexosas (6 carbonos): glucosa, fructosa y galactosa, altamente fermentables (Tabla 1).



Alimento	FDN	Almidón	Azúcar
Melaza de remolacha	0.8	0	61
Coseta de remolacha	45.0	2.0	14.0
Alfalfa forraje fresco	32.0	1.0	8.5
Heno de Alfalfa	40.0	2.0	6.0
Ensilaje de Alfalfa	38.0	1.0	2.0
Grano de maíz	13.0	70.0	1-2
Ensilaje de maíz	40.0	35.0	1.0

(Tabla 1).

¿Qué opciones existen para incorporar azúcar?

Los dos ingredientes comúnmente usados con las concentraciones más altas de azúcar son la melaza y el suero. El azúcar principal de la melaza es la sacarosa, mientras que la lactosa es el azúcar del suero, siendo la lactosa de menor digestibilidad que la sacarosa.

Cada uno de estos dos productos necesita un equipo de almacenamiento y manipulación, pero el manejo puede resultar complicado, especialmente del suero que es más inestable que la melaza. El suero se usa ampliamente en alimentos para humanos; por lo tanto, su precio es a menudo considerablemente más alto que el de la melaza en base a materia seca, lo que hace que esta última sea la fuente más común de azúcar suplementaria para alimentación animal.

Empresas Iansa, en un trabajo conjunto a Westway Feed Products, ha permitido revalorizar la melaza de remolacha desarrollando los Suplementos Líquidos o SL Sweet, que permiten incorporar además de azúcar, macro y microminerales, vitaminas y urea (NNP), permitiendo diseñar productos a medida para cada sistema productivo, tipo de cliente y propuesta de asesor.

Entre las principales ventajas de utilizar azúcar y otros nutrientes de manera líquida, mediante el uso de un alimento único se mencionan:

Química
Fuentes de energía inmediata
Mejor fermentación ruminal
Mejor digestibilidad de la fibra
Reducción de la acidosis, bienestar animal
Máxima síntesis de proteína microbiana
Menor pérdida de nitrógeno
Mayor palatabilidad de forrajes toscos
Físicas
Reducción de la selección del alimento
Reducción de la pérdida por polvos
Inclusión de varios ingredientes en uno solo
Disminución tiempo de dosificación
Aumento consumo materia seca

Como los efectos del uso de SL Sweet afectan diversas áreas productivas, es necesario cuantificar tanto los costos como los ingresos de manera integral (cantidad y calidad de la producción, condición corporal de animales, aspectos de salud ruminal, reproducción y sanidad, efectos medioambientales, tiempo de pesajes, mano de obra, etc).

Recomendaciones generales:

Las fracciones de todos los nutrientes y sus interacciones deben formularse y monitorearse cuidadosamente para las dietas que se administran en todos los sistemas productivos.

La alimentación de azúcar adicional, independientemente de la fuente, entre el 5 a 7% de la ración de materia seca puede resultar en una mejor eficiencia alimentaria y rendimiento animal.

Los SL Sweet son una opción real de unificar, en un solo producto, el azúcar, macro y microminerales y urea.



Empresas lansa implementa importantes mejoras en su planta productiva para esta campaña remolachera

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 su planta productiva ubicada en Ñuble.



Los campos remolacheros del sur de Chile y la planta de Ñuble están en plena cosecha de remolacha, proceso que se extenderá hasta principios de septiembre. Para esta temporada 2020-21, la superficie a cosechar es de 8.282 hectáreas, con 355 agricultores a nivel nacional. Respecto a las proyecciones, se espera obtener un total de 129.000 toneladas de azúcar.

Para esta campaña se implementaron diversas medidas sanitarias y recientemente el centro productivo ubicado en Chillán fue certificado con un sello otorgado por la Asociación Chilena de Seguridad, el cual reconoce que la instalación cumple con todos los protocolos de Covid-19 con el fin de proteger a todos los trabajadores de la compañía.

Además, se reforzaron todos los protocolos de seguridad, como el uso de mascarillas, distanciamiento físico, el lavado frecuente de manos y se instalaron dispensadores de alcohol gel en diversos puntos de la planta.

Por otra parte, se hicieron mejoras profundas en el área de recepción de camiones y en la zona de des-

carga de remolacha, incorporando dos nuevas básculas de pesaje, un rubro adicional para muestreo, un moderno equipo de determinación de calidad de remolacha y un robusto alimentador en la descarga seca de camiones.

También, se implementó un patio de comidas en forma de "delivery" para proteger y mantener el distanciamiento físico de los transportistas.

Empresas lansa es consciente del compromiso que tiene con sus colaboradores y toda la cadena de valor y su importancia estratégica para seguir abasteciendo a todo el país como compañía líder en alimentos.

Además de Planta Ñuble, Quepe, San Fernando, Quilicura y Agrícola Terrandes, también obtuvieron el sello Covid 19 otorgada por la ACHS. Esto refuerza el cuidado y el énfasis en extremar las medidas de seguridad en nuestras operaciones para enfrentar de la mejor manera posible esta pandemia.





Entrevista a Ramón Cardemil,
Gerente de Producción Agrícola

“Hemos empujado desde hace más de 20 años la tecnificación del riego en los cultivos de remolacha”



¿Cómo se desarrolló el inicio de la cosecha en esta temporada?

Se inició bastante bien, a pesar de que estamos recién con un avance del 10% de cosecha terminada, los resultados son bastante promisorios y esperamos llegar al menos a nuestras expectativas de rendimiento. En general, fue una temporada con buena disponibilidad de agua, gracias a los buenos niveles de nieve caídos en el pasado invierno y que esperamos se repita este año 2021.

Por otra parte, llevamos una campaña de proceso bastante buena, tanto en los indicadores de proceso e industriales, como también en la recepción y descarga de camiones en la planta.

Ramón Cardemil

Gerente de
Producción Agrícola
de Empresas Iansa



¿Tienes alguna proyección de cómo serán los rendimientos de esta campaña azucarera?

Esperamos llegar al menos a 110 toneladas/ha base 16% de polarización. Estamos bastante expectantes, a pesar de que aún estamos iniciando la campaña de cosecha, ya que los cultivos, en todo el proceso de desarrollo, se han visto en buen estado fitosanitario y con un muy buen control de malezas.

Cabe destacar los bajos niveles de infestación por cercospora, hongo del follaje, el cual es un problema a nivel mundial y gracias a cambios de estrategia desarrollada por nuestra área de I+D+I, hemos logrado bajar la incidencia de este hongo en las últimas temporadas.

¿Cómo se proyecta la situación hídrica este año en las 3 zonas remolacheras y cómo afectará esta al cultivo?

En la temporada recién pasada, es decir, la actual cosecha, la situación hídrica fue mejor que las anteriores, principalmente por los buenos niveles de precipitaciones, pero fundamentalmente por la nieve caída y la reserva de agua en la cordillera.

Esto ayudó a poder pasar una temporada de riego relativamente normal, principalmente en el periodo de máxima demanda hídrica de los meses de verano. Para esta nueva temporada de siembra 21-22, hasta ahora estamos con buenos indicadores de precipitación

y esperamos que los niveles de nieve también sean buenos, aunque recién estamos iniciando el invierno.

De todas formas, el área agrícola de Empresas Iansa, apoyado por el trabajo de nuestro departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación y en conjunto con los agricultores, hemos empujado desde hace más de 20 años la tecnificación del riego en los cultivos de remolacha, aumentando de un 10% a más de un 70% la superficie tecnificada, principalmente con equipo de pivotes centrales y cobertura total. Esto, además de hacer más eficiente el uso del agua (3 veces más), ha tenido un impacto en el rendimiento que ha sido significativo, doblar la producción por hectárea, además de hacer este cultivo más sustentable y amigable con el medio ambiente.

¿Puedes contarnos acerca del proceso de contratación de la próxima temporada?

Aunque no será fácil, estamos optimistas con la nueva temporada de contratación, con un objetivo de siembra de 9.000 has en todas las zonas de producción, desde el Maule hasta la Araucanía.



La remolacha es un cultivo de alto potencial de rentabilidad, asociado a muy buenas condiciones, las cuales hemos puesto a disposición de nuestros agricultores.

La remolacha es un cultivo de alto potencial de rentabilidad, asociado a muy buenas condiciones, las cuales hemos puesto a disposición de nuestros agricultores. Las condiciones de contrato son totalmente conocidas para el agricultor y se informan de manera anticipada a la fecha de siembra, lo que es una ventaja importante para que el agricultor organice su plan de producción de la temporada. Por otra parte, disponemos para el agricultor una asistencia técnica personalizada del mejor nivel, con asesoría permanente en todo el periodo de manejo del cultivo, además de financiamiento para los costos de producción.

El agricultor remolachero actualmente está con el mejor y más moderno programa de producción, con tecnologías innovadoras y con un respaldo fundamental del área de Investigación y Desarrollo, área desde donde emergen los nuevos manejos, los que son respaldados y certificados científicamente.

A tu juicio, ¿Cómo han resultado las mejoras técnicas en el patio de descarga de remolacha para mejorar la productividad?

Excelente. Esta temporada se hicieron importantes inversiones para realizar mejoras sustanciales en toda la operación de recepción y descarga de la remolacha en la planta de Cocharcas, donde está concentrada toda la producción de azúcar. Estas mejoras apuntaron principalmente a mejorar las comodidades de los transportistas en las zonas de estacionamiento de camiones, como nuevos baños de hombre y mujeres, de alto estándar, sector de comida (hoy delivery) y ampliación de los sectores de estacionamiento.

Por otro lado y enfocado a mejorar la eficiencia en la descarga de la remolacha, se instaló una segunda línea de descarga, incorporando una segunda romana (de entrada y salida), un segundo rupro (tomador de muestra) y dos líneas de descarga, una exclusiva para camiones y carro y otra para camiones bateas.

Esto ha hecho mejorar notoriamente los tiempos de permanencia en la playa de estacionamiento y tiempos de ciclo de descarga (desde la romana de entrada hasta la romana salida), mejorando la eficiencia de la cosecha y de los transportistas.





**Lo más Dulce
está por venir**

ABIERTA
Temporada de Contratación
2021-2022

Condiciones de Contratación

- **Precio base: USD 48,5/TRL** (base 16% polarización).
- **Seguro de Tipo de Cambio** para rango 750–770 \$/USD (disponibilidad acotada de superficie).
- **Bono por distancia: USD 1 a 8/TRL** (según tramo kilómetros a planta de Chillán, desde los 20 km).
- **Seguro agrícola sin costo** (financiamiento Iansa) y 50% subsidio (financiamiento propio).
- **Descuento 11% en Betanal MaxxPro.**
- **Asistencia técnica personalizada.**
- **Condiciones preferenciales de financiamiento.**

Para agricultores que compren el 100% del paquete de insumos:

- Glisofato **GRATIS** 3 lts/ha.
- Anticipo de fidelidad.

iansaproduccionagricola.cl

Para agricultores que aumenten su superficie contratada (como referencia Temporada 20-21 o Temporada 19-20:

- Semilla **GRATIS** para la superficie de aumento



El robusto programa de terneras implementado por Empresas Iansa



¿En qué consiste el programa de terneras modelo de Empresas Iansa?

Dentro de un sistema de crianza, uno de los costos más elevados es la alimentación. Este programa busca optimizar el uso de estos recursos, teniendo como objetivo principal realizar un óptimo destete de acuerdo al peso vivo, para así acortar el lapso al primer encaste y primer parto en el predio, mejorando el periodo de lactancia de la vaca, ya que llegará con buen peso y condición corporal, además de asegurar un buen desarrollo de la glándula mamaria.



¿Cómo funciona el programa?



Visita de diagnóstico

Una semana antes de implementar el programa, se realiza una visita de diagnóstico, en la que se recogen los datos productivos y de manejo para conocer las fortalezas y debilidades dentro del sistema.



Protocolo de trabajo

El desarrollo de este programa continúa con la elaboración de un protocolo por parte del equipo de Empresas Iansa, en donde quedan estipulados los días que se va a ir al predio, qué trabajo se va a realizar y qué se va a medir.



Capacitación y mediciones

Este programa contempla capacitaciones al propietario del predio y a sus trabajadores. Además de esto, se realizan constantes pesajes a los terneros y terneras de reemplazo, desde el nacimiento hasta el destete, con el fin de obtener los datos que nos ayudarán a recomendar mejoras en el manejo de la ternera.



Informe final

Finalizamos el programa con un informe de resultados, el cual se entrega en forma física al cliente y con una presentación en Power point.

¿Qué beneficios ha traído para Empresas Iansa implementar este programa?

El principal beneficio de este programa es la fidelidad del cliente al usar nuestros productos, luego de los resultados obtenidos en su propio predio.

Para el equipo de Empresas Iansa, realizar un trabajo técnico nos ha permitido tener una mayor cercanía con nuestros clientes y ser un apoyo en la solución a sus problemas. De esta forma, consolidamos nuestro prestigio y trayectoria en la nutrición animal.

Le aportamos información, tecnología y materiales de apoyo de manera de estar siempre en sintonía con los requerimientos y nuevos desafíos que se presenten en la ternera.



Contacto programa

Ignacio González Carrasco
ignacio.gonzalez@iansa.cl
+56996404514

EMPRESAS E IANSA

REPORTE DE SOSTENIBILIDAD | 2020

Dimensión Económica



INNOVACIONES EN PRODUCTOS.
(Legumbres, Endulzantes, Azúcar),
Alimento Animal (Suplementos Líquidos,
Minerales), Fertilizantes Especiales,
Cultivos (Tomates, Zanahorias, Frutillas),
Ingredientes Orgánicos y Baby Food.

Incremento de rendimiento agrícola y superficie



Más de 183 MILLONES
de pesos en inversión
para la ejecución de los
programas de ALIANZAS
PRODUCTIVAS CON
INDAP.

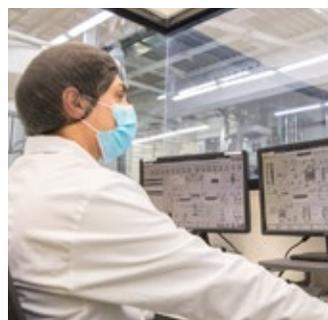
Primera empresa de alimentos con tienda directa en mercado libre, donde el cliente no debe pasar por un distribuidor y puede hacer una compra directa.

Dimensión Social

Pionera en **informar y educar** acerca del valor **NUTRITIVO DE LOS ALIMENTOS**, a través de la entrega de información transparente y valiosa para los consumidores.



Reconocimiento de ACHS por baja tasa de accidentabilidad (cerró en un **1%**).



Plan **"Las 20+ Medidas para COVID-19 Plantas Iansa"** que aplica tanto para personal interno como contratistas.

Dimensión Ambiental

Primera Certificación del programa Huella Chile para la cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero en plantas de CHILLÁN, QUEPE, COSMITO Y QUILICURA.

Se **AUMENTA LA REVALORIZACIÓN DE RESIDUOS EN TODAS LAS PLANTAS**, pasando de un 50% a un 65%



100% de los campos propios y el 71% de campos de los agricultores cuentan con **riego tecnificado**.

Participamos voluntariamente en el primer **Acuerdo de Producción Limpia (APL)** que considera la incorporación de una ecoetiqueta en los envases (Liderada por SOFOFA y coordinada por el Ministerio del Medio Ambiente).





Empresas Iansa comprometida con el desarrollo sostenible y sus stakeholders



La compañía, empresa de alimentos con más de 67 años y líder en la agroindustria, tiene una estrecha relación con sus stakeholders, agregando valor en cada uno de los territorios en los que se insertan sus operaciones y manteniendo un diálogo abierto con cada uno de ellos.

Reforzando lo anterior, el martes 11 de mayo, la planta de Chillán recibió en sus instalaciones al Intendente de la Provincia de Ñuble, Cristóbal Jarduá, quien realizó un recorrido junto a los directores, el Gerente Gene-

ral y otros ejecutivos de la compañía, para conocer avances de la campaña remolachera 2021, la implementación de mejoras en la recepción de esta materia prima, interiorizarse del proceso azucarero y de los estrictos protocolos de seguridad para el manejo del Covid-19 en la planta.

En la instancia, la empresa se comprometió con el gobierno regional a seguir potenciando la tradición azucarera, el desarrollo de los agricultores y la sostenibilidad de este importante y tradicional negocio.



Expertos en control pre y post emergente de malezas

RIPPER® FULL
HERBICIDA

Eficaz control de malezas gramíneas y latifoliadas, anuales y perennes.

PROPONIT® 720 EC
HERBICIDA

Eficaz control de malezas en pre-emergencia y sello.

CENTURION®

Control post-emergente de malezas gramíneas.

Alianzas Productivas Porotos lansa Agro / Indap





Empresas lansa, en su constante preocupación por impulsar el trabajo en equipo con sus agricultores y en base a la excelente experiencia de los programas de Alianzas Productivas (AAPP), mantenidos desde el 2012 en la región del Maule y desde el 2019 en la región de Ñuble, decidió dar el puntapié inicial a un nuevo desafío: formar Alianzas Productivas para la producción de porotos variedad zorzal.

Junto a un grupo de agricultores remolacheros y ex remolacheros, más el apoyo de Indap, se logró conformar 2 AAPP de porotos, una en Maule con 33 agricultores y una segunda AAPP con 45 agricultores.

Estos programas se iniciaron a principios del 2021, con un día de campo para capacitar al equipo técnico de Empresas lansa y también algunos talleres para agricultores: todo bajo la asesoría del prestigioso ingeniero agrónomo, experto en cultivos anuales, Hugo Faiguenbaum.

El objetivo es abordar las diferentes brechas técnicas que presenta este cultivo, de manera de optimizar el paquete tecnológico y potenciar el manejo a nivel de campo, para lograr un aumento considerable e interesante de los rendimientos.

Estos agricultores estarán a cargo de producir el 70% del programa de porotos que se vende en estos momentos bajo la marca lansa Agro, en una superficie aproximada de 150 hectáreas, que se trabajarán en la modalidad agricultura de contrato, similar a lo que se realiza en remolacha.

El INIA estará a cargo de la producción de semillas que se usarán en estos programas, de manera de asegurar un material genético de óptima calidad.

La primera siembra está programada para octubre de este año, proyectando el inicio de cosecha para febrero 2022.



sigamos creciendo_conectados

www.anasac.cl 

Empresas Iansa destaca a los mejores agricultores



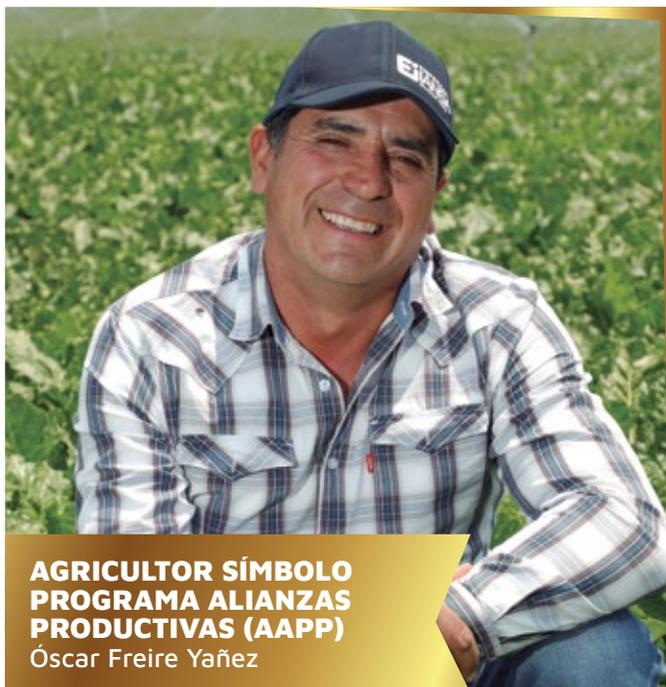
**MEJOR RENDIMIENTO
MEDIANA SUPERFICIE**
Jeovani Domínguez Aravena

Rendimiento: 151,8 TRL/ha B16
Superficie: 10 has



**MEJOR RENDIMIENTO
GRANDES SUPERFICIES**
María Elena Correa Jouanne

Rendimiento: 152,8 TRL/ha B16
Superficie: 20,6 has



**AGRICULTOR SÍMBOLO
PROGRAMA ALIANZAS
PRODUCTIVAS (AAPP)**
Óscar Freire Yañez



**AGRICULTOR DESTACADO
PROGRAMA DE DESARROLLO
DE PROVEEDORES (PDP)**
Agrícola Dos Marías
Roberto Ayala Cofré

PREMIADOS TEMPORADA 18-19



TRAYECTORIA

Erasmus Benavente Meza



MEJOR PARCELA R200

Agrícola San Luis de Colbún
Luis Muñoz Sepúlveda

Rendimiento: 152 TRL/ha
Superficie: 12 has

ZONA NORTE

ZONA CENTRO



**MEJOR RENDIMIENTO
MEDIANA SUPERFICIE**
Luis Alberto Vidal Betancur

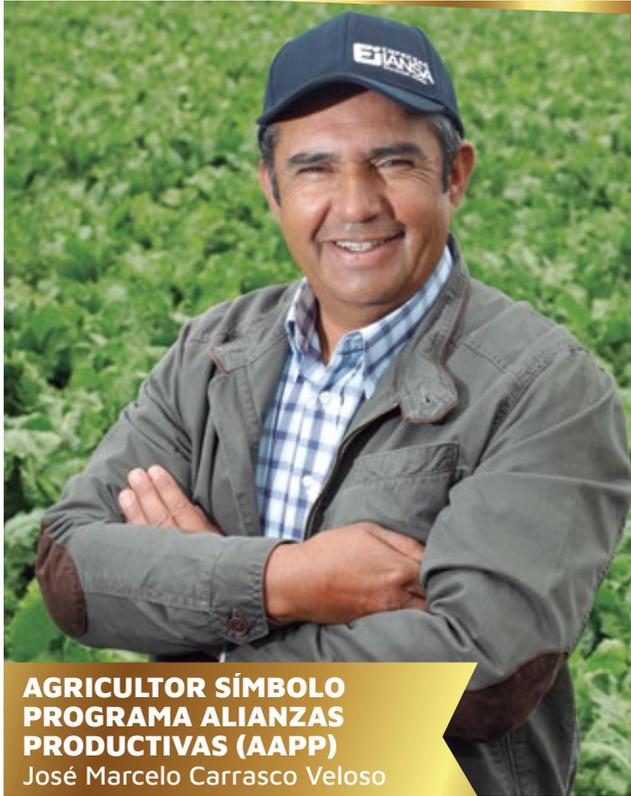
Rendimiento: 137,7 TRL/ha B16
Superficie: 8 has



**MEJOR RENDIMIENTO
GRANDES SUPERFICIES**
Agrícola Los Maitenes
Juan Carlos Allende Zañartu

Rendimiento: 129,4 TRL/ha B16
Superficie: 159 has

PREMIADOS TEMPORADA 18-19



**AGRICULTOR SÍMBOLO
PROGRAMA ALIANZAS
PRODUCTIVAS (AAPP)**
José Marcelo Carrasco Veloso



**AGRICULTOR DESTACADO
PROGRAMA DE DESARROLLO
DE PROVEEDORES (PDP)**
Gonzalo Sandoval Álvarez



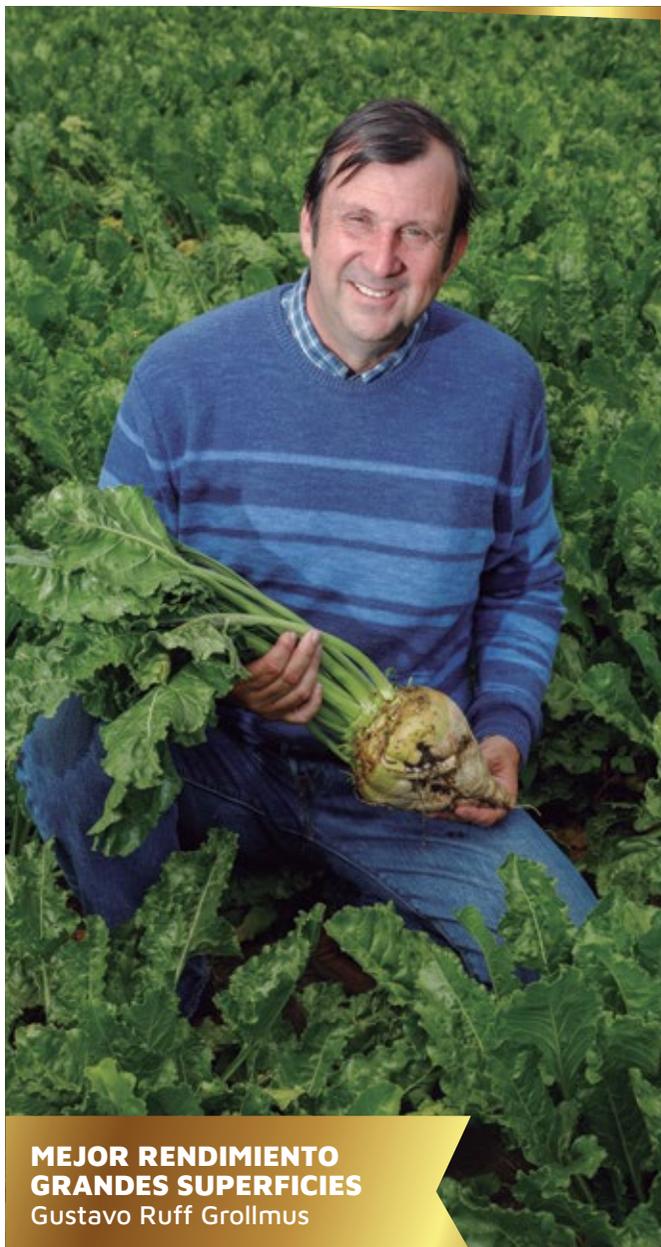
TRAYECTORIA
Daniel Coria Ricotti

ZONA SUR



**MEJOR RENDIMIENTO
MEDIANA SUPERFICIE**
Óscar Ernesto Schifferli Henríquez

Rendimiento: 136,5 TRL/ha B16
Superficie: 5,5 has



**MEJOR RENDIMIENTO
GRANDES SUPERFICIES**
Gustavo Ruff Grollmus

Rendimiento: 143,2 TRL/ha B16
Superficie: 22 has

PREMIADOS TEMPORADA 18-19

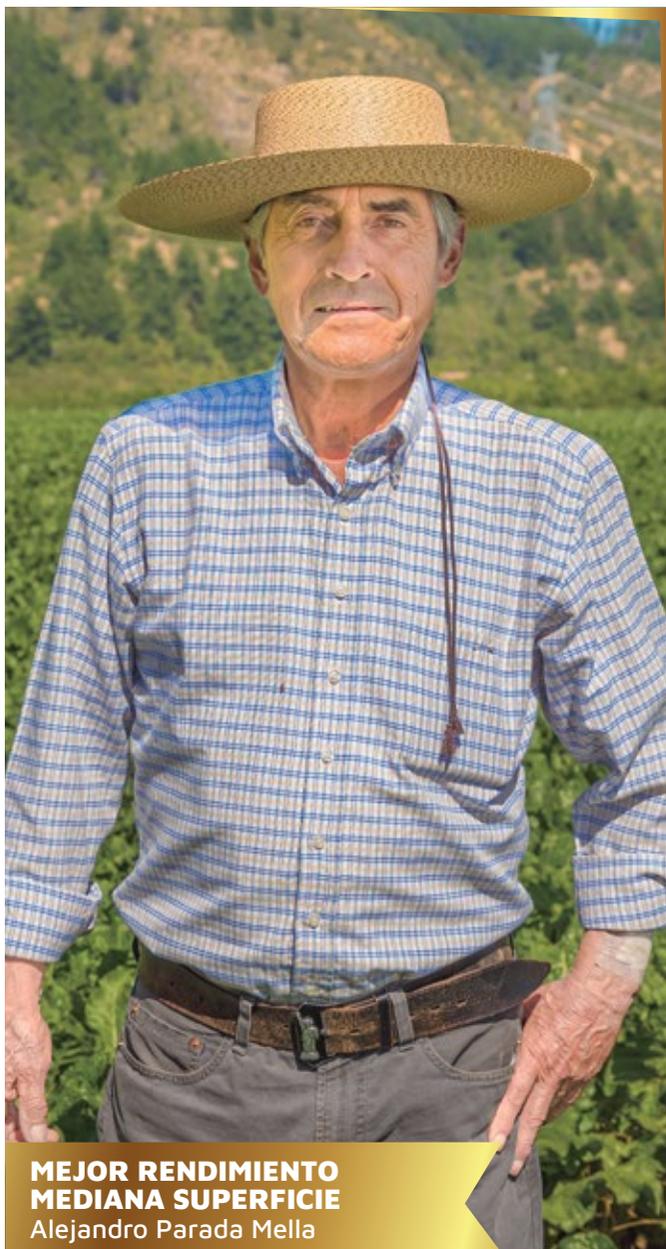


TRAYECTORIA
Alfredo Scholz Brandt



**AGRICULTOR DESTACADO
PROGRAMA DE DESARROLLO
DE PROVEEDORES (PDP)**
Corporación Metodista
Néstor Monje Espinoza

Agricultores premiados Temporada 19-20



**MEJOR RENDIMIENTO
MEDIANA SUPERFICIE**
Alejandro Parada Mella

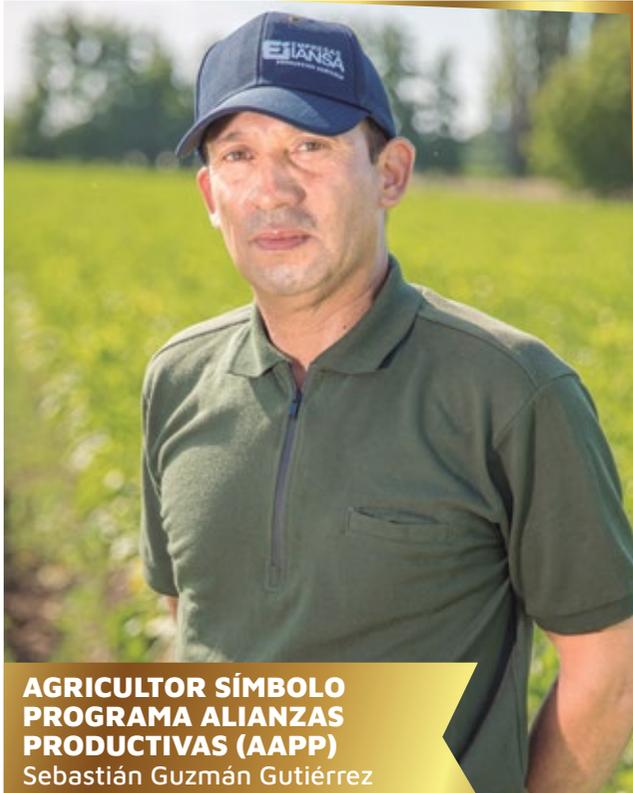
Rendimiento: 161,7 TRL/ha B16
Superficie: 5 has



**MEJOR RENDIMIENTO
GRANDES SUPERFICIES**
Marcela Urrutia Palma

Rendimiento: 141,5 TRL/ha B16
Superficie: 20 has

ZONA NORTE



**AGRICULTOR SÍMBOLO
PROGRAMA ALIANZAS
PRODUCTIVAS (AAPP)**
Sebastián Guzmán Gutiérrez



**AGRICULTOR DESTACADO
PROGRAMA DE DESARROLLO
DE PROVEEDORES (PDP)**
Juan Guzmán Gutiérrez



TRAYECTORIA
Luis Arauna Rosales

ZONA CENTRO



**MEJOR RENDIMIENTO
MEDIANA SUPERFICIE**
Christopher Arriagada Carrasco

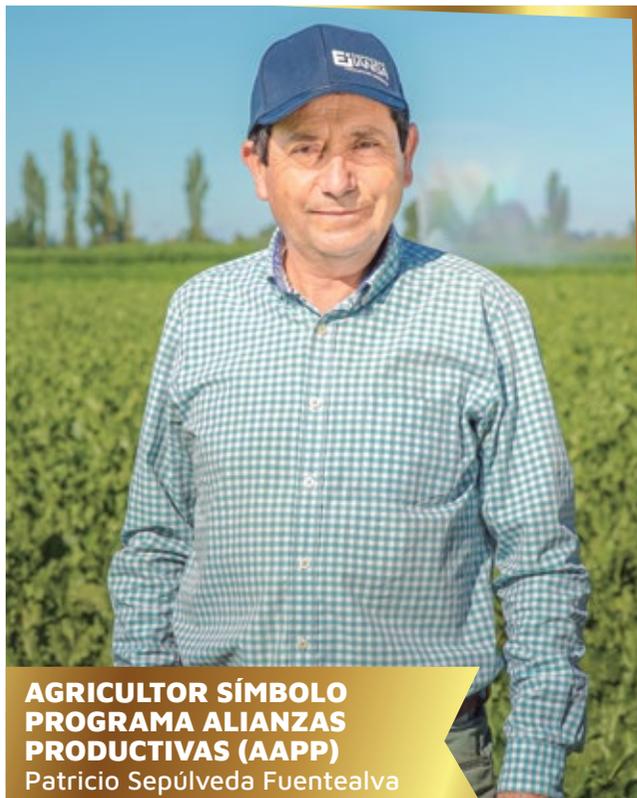
Rendimiento: 141,1 TRL/ha B16
Superficie: 12 has



**MEJOR RENDIMIENTO
GRANDES SUPERFICIES**
Agrícola y Comercial Chilenut Ltda.
Carlos Weber Dietrich

Rendimiento: 157,5 TRL/ha B16
Superficie: 29 has

PREMIADOS TEMPORADA 19-20



**AGRICULTOR SÍMBOLO
PROGRAMA ALIANZAS
PRODUCTIVAS (AAPP)**
Patricio Sepúlveda Fuentealba



**AGRICULTOR DESTACADO
PROGRAMA DE DESARROLLO
DE PROVEEDORES (PDP)**
Jaime Enrique Zapata Gutiérrez



TRAYECTORIA
Soc. Agrícola y Forestal San Rafael Ltda.
Armando Martín Solar



ZONA SUR



**MEJOR RENDIMIENTO
MEDIANA SUPERFICIE**
Víctor Cuevas Tarrascón

Rendimiento: 150,9 TRL/ha B16
Superficie: 11 has



**MEJOR RENDIMIENTO
GRANDES SUPERFICIES**
Agrícola El Pinar Ltda.
Bárbara Becker Schmidt

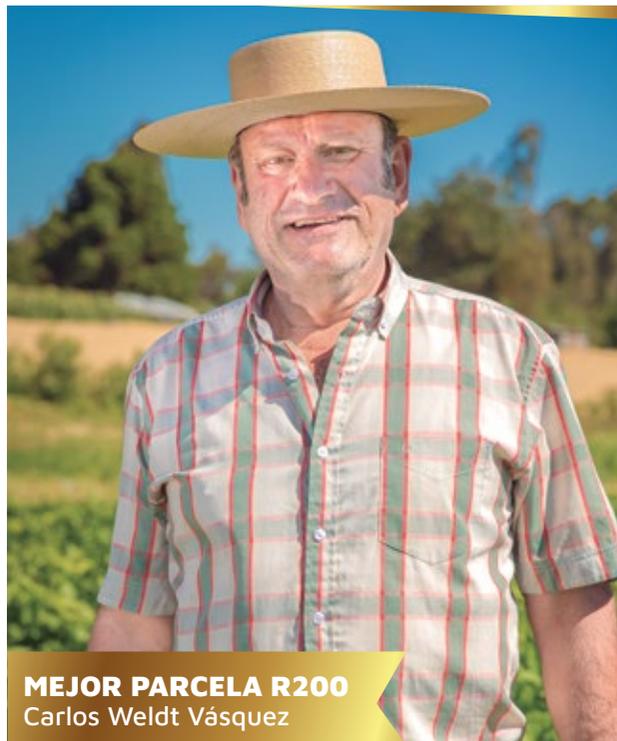
Rendimiento: 151,6 TRL/ha B16
Superficie: 25 has

PREMIADOS TEMPORADA 19-20



**AGRICULTOR DESTACADO
PROGRAMA DE DESARROLLO
DE PROVEEDORES (PDP)**

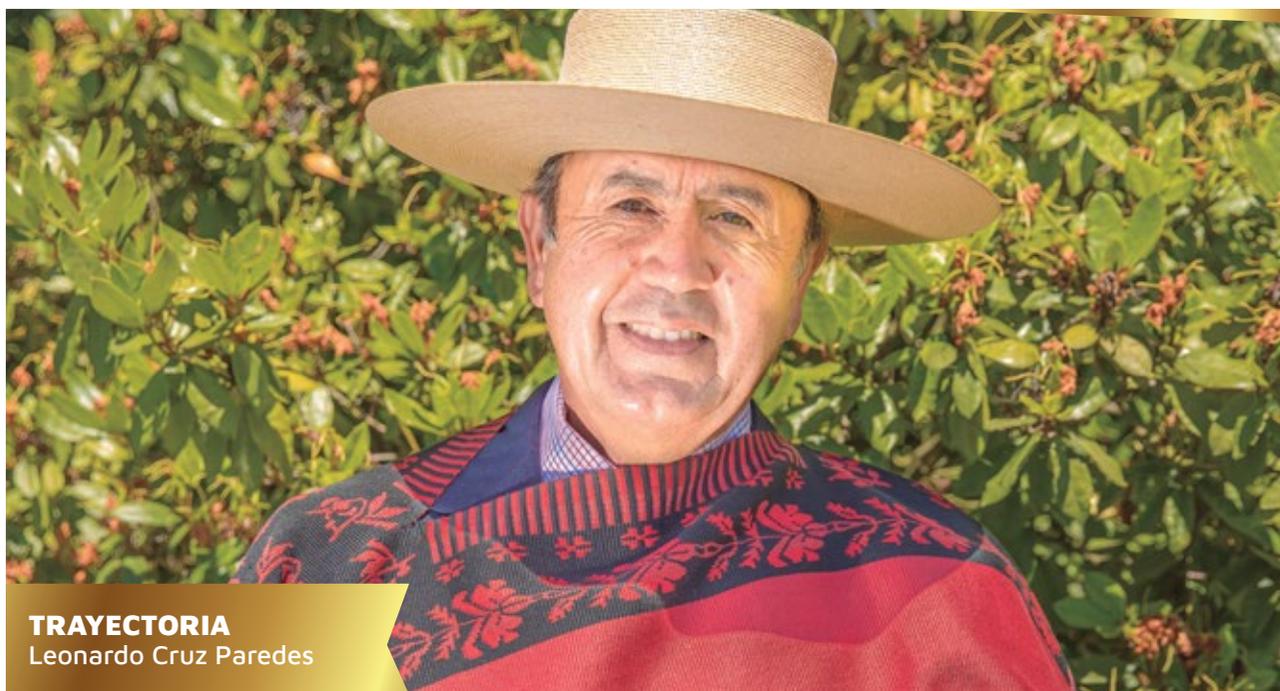
Soc. Agrícola Riquelme Bravo Ltda.
Malfredo Riquelme Bravo
Sergio Riquelme Bravo



MEJOR PARCELA R200

Carlos Weldt Vásquez

Rendimiento: 151,64 TRL/ha B16
Superficie: 25 has



TRAYECTORIA

Leonardo Cruz Paredes

CONOCE EL **NUEVO** ENDULZANTE **ERITRITOL**



**PARA UNA
NUEVA
VIDA**

**UN
NUEVO
EQUILIBRIO**



Bienvenidas Legumbres



El sabor genuino
de lo mejor de nuestra tierra

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

