

44

JULIO 2024

# GESTIÓN & TECNOLOGÍA



## Remolacha

Reconveniente Reasegurado Reasesorado Retecnificado



CONDICIONES DE CONTRATACIÓN  
**2024-2025**

PREMIACIÓN DE AGRICULTORES  
**TEMPORADA 2022-2023**

INCORPORACIÓN  
**COSECHADORA ROPA**

Eslabones fuertes en toda la cadena

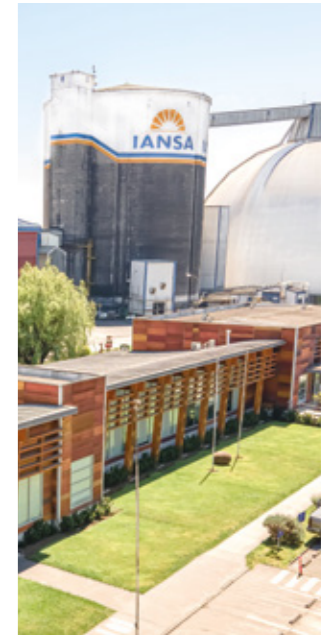
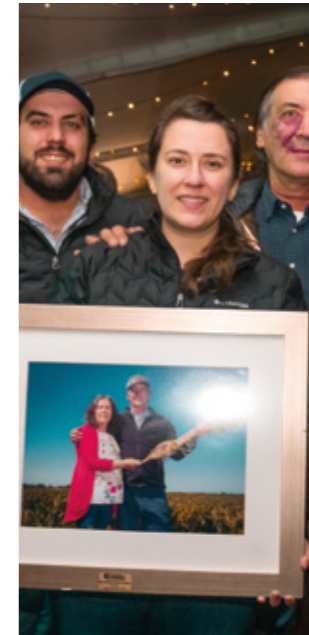
# ROPA



**MAUS 6**

**TIGER 6S**

## ROPA – su mejor socio para la cosecha y la logística



**06** | ARTÍCULOS |  
IMÁGENES SATELITALES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

**18** | ARTÍCULOS |  
CONTROL DE CÚSCUTA EN REMOLACHA

**42** | ACTUALIDAD |  
AGRICULTORES PREMIADOS ZONA CENTRO

**53** | ACTUALIDAD |  
LA HUELLA DE EMPRESAS IANSA, UN CAMINO CONSOLIDADO

**08** | ARTÍCULOS |  
EMPRESAS IANSA IMPULSANDO TECNOLOGÍA EN COSECHA DE REMOLACHA

**20** | ARTÍCULOS |  
REMOLACHA: UN CULTIVO RENTABLE Y SEGURO PARA LOS AGRICULTORES

**46** | ACTUALIDAD |  
AGRICULTORES PREMIADOS ZONA SUR

**55** | ACTUALIDAD |  
MUJERES INGENIEROS AGRÓNOMOS: DULZURA AGRÍCOLA EN EMPRESAS IANSA

**10** | ARTÍCULOS |  
ELECCIÓN VARIEDADES 2024-2025

**22** | ACTUALIDAD |  
PREMIACIÓN AGRICULTORES EMPRESAS IANSA

**50** | ACTUALIDAD |  
CÓMO CONSTRUIMOS UNA CULTURA DE TRANSPARENCIA Y ÉTICA

**59** | BREVE |  
FIRMA ELECTRÓNICA, CAMINO A DIGITALIZACIÓN TOTAL

**14** | ARTÍCULOS |  
LA IMPORTANCIA DEL CALOSTRO

**38** | ACTUALIDAD |  
AGRICULTORES PREMIADOS ZONA NORTE

**52** | ACTUALIDAD |  
EMPRESAS IANSA, EL NUEVO AUSPICIADOR DE TELETÓN 2024

**Gestión & Tecnología**  
Es una publicación de Empresas Iansa. Rosario Norte 615, Piso 23, Las Condes, Santiago, Chile. Edición N° 44

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

**Diseño**  
Agencia Demasde | www.demasde.cl

**Fotografía Técnica**  
María Constanza Avello

**Impresión**  
A Impresores

**Colaboración**  
Ramón Cardemil  
María Esther García

Ramiro Paillalef  
Franco Weisser  
Kurt Ruf  
Felipe Sánchez  
Katherinee Aburto

**Coordinación:**  
Michele van Rysselberghe

# Estimados AGRICULTORES

En esta nueva versión de la revista Gestión & Tecnología, quiero agradecer la cercanía y apoyo que se consolida entre los agricultores y Empresas Iansa. Esta relación de largo plazo nos ha permitido mejorar el cultivo de remolacha, capturar oportunidades de eficiencia, y desarrollar innovación de valor mutuo e integral.

En este sentido, y como de costumbre, quiero aprovechar esta oportunidad, para contarles algunas novedades de nuestra compañía y actualizarlos respecto de la última edición de la presente revista.

Estamos llevando a cabo una campaña remolachera con resultados muy satisfactorios, con algunos inconvenientes tras las fuertes lluvias, lo que nos obligó a hacer una parada en la planta, la que aprovechamos para adelantar mantenciones y mejoras en nuestros equipos. No obstante, seguimos teniendo una buena campaña, gracias a las mejoras operacionales, de proceso, y coherente con las inversiones que hemos realizado en estos últimos 5 años de más de 50 millones de USD, lo que nos llena de orgullo. Sumado a lo anterior, estamos logrando un abastecimiento más continuo de la planta, producto de la buena comunicación y coordinación con nuestros agricultores; y las mejoras de excelencia operacional y Kaizen.

Para esta temporada, incorporamos nuevas tecnologías a nuestras operaciones y labores agrícolas. Para la cosecha compramos una máquina de última generación marca ROPA,



modelo Tiger 6, de origen alemán que incorpora los últimos avances en georreferenciación, automatización, sumado a más de 50% de mayor capacidad de cosecha por hectárea. Esta inversión nos permite aprovechar mejor las ventanas climáticas y mejorar la calidad de la cosecha. Quienes operan esta maquinaria recibieron capacitación en Alemania, con lo que incorporamos conocimiento técnico de punta a nuestra organización.

Preparándonos para la próxima campaña 2024/25, ya se publicaron las condiciones de contrato para los agricultores de remolacha con un precio fijo en US\$56 por tonelada limpia base 16% polarización, más una serie de beneficios. Con esto, los agricultores tienen el tiempo suficiente para decidir los potreros a sembrar, arriendo de suelo, preparación, y así puedan lograr el máximo rendimiento y calidad.

Estamos muy contentos por los resultados obtenidos en nuestra iniciativa Alianzas Productivas en Quepe, con un piloto llevado a cabo en conjunto con las comunidades Mapuches cercanas a nuestra Planta de Nutrición Animal en Quepe, región de la Araucanía. Esta iniciativa nos permitió asesorar a 11 agricultores usando las mejores prácticas agrícolas para el cultivo de triticale, que posteriormente incorporamos a nuestras recetas de productos de Nutrición Animal. Con la cosecha terminada el 26 de febrero, se logró un rendimiento de 68 quintales por hectárea, e incluso en algunos casos 77, lo que nos deja muy satisfechos porque demuestra que podemos impactar positivamente a las comunidades donde estamos insertos con lo que mejor sabemos hacer: Alimentar al mundo con lo mejor de nuestra tierra.

Por otra parte, les cuento que la construcción de nuestro nuevo Centro de Distribución en Noviciado, Pudahuel, sigue avanzando a paso firme. Tras la instalación de los silos y bunkers, ya se está montando la techumbre y cubiertas. Se espera que podamos partir con nuestra operación a comienzos de 2025, logrando así aumentar nuestra capacidad de almacenaje de materias primas por 5, y producto terminado por 2, además de aumentar nuestra eficiencia logística, y ofrecer a nuestros colaboradores instalaciones modernas y cómodas.

Con orgullo, les comento que fuimos elegidos como marca de excelencia en el ranking Chile 3D de GFK, donde obtuvimos la posición número 11. Chile 3D es un sondeo realizado desde hace 16 años por la consultora GFK y recoge la opinión de 5.400 encuestados, quienes valoran tres dimensiones como Prestigio, Afecto y Presencia hacia una marca. También fuimos reconocidos por la Fundación Generación Empresarial, por nuestro compromiso con la integridad. Este logro refleja nuestro enfoque constante en conductas éticas y responsables en todas nuestras operaciones.

Por último, quiero contarles que lanzamos nuestro auspicio a Teletón, a través de nuestras marcas Iansa, Iansa Agro, Iansa Cero K y Cannes, para 2024. Esta es una iniciativa que nos motiva, ya que a través de ella estaremos aportando con la rehabilitación de niños, niñas y jóvenes con discapacidad. Desde ya, dejo a todos invitados a unirse a esta causa que nos llena de orgullo como país.

**Pablo Montesinos**  
Gerente General de Empresas Iansa

## IMÁGENES SATELITALES

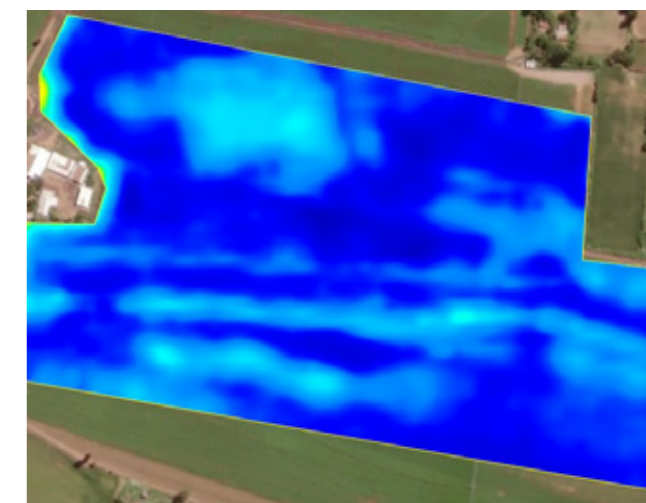
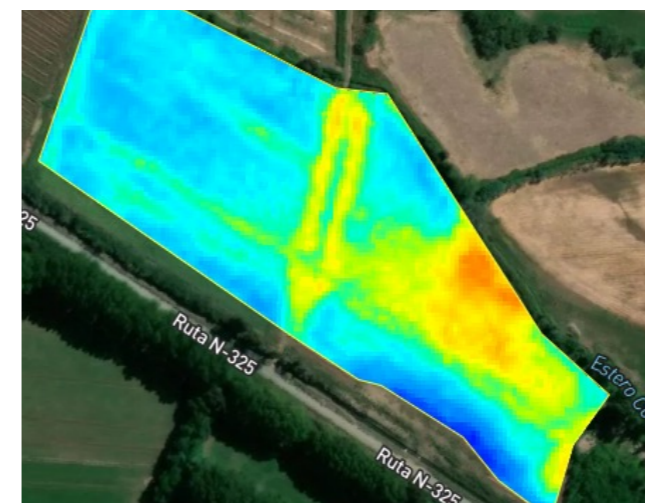
# CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN AGRICULTURA

Por Franco Weisser, Líder de Maquinaria y Nuevas Tecnologías. Área I+D Agrícola Empresas Iansa.

El desafío de la digitalización de cultivo empieza con lo fundamental: el monitoreo de nuestros cultivos como un proceso continuo durante toda la temporada, y que se integre con un sistema de alertas que permita tomar acción frente a las anomalías captadas por dicho sistema.

El equipo agrícola de Empresas Iansa cuenta desde hace algunos años con el apoyo de imágenes satelitales para monitorear los campos con remolacha. Sin embargo, desde el 2022 se ha estado trabajando en plataformas avanzadas que nos permitan ir más allá del uso de la imagen. Después de indagar y revisar distintas tecnologías en esta materia, hemos conseguido que nos lleguen alertas ante anomalías captadas desde el espacio. Gracias a esta tecnología hemos podido empezar a trabajar en la resolución de problemas antes de que sean detectables por nuestros sistemas de inspección tradicionales.

Esta mejora en la calidad del dato y su gestión mediante imágenes satelitales nos ha permitido mejorar las prácticas agrícolas, optimizando recursos, tanto de nuestros agricultores como de nuestros asesores de cultivo, estudiando con mejores bases y mayor precisión las soluciones a poner en práctica en el campo.



La recolección del dato es el paso más complejo para avanzar en temas de agricultura de precisión. Las máquinas que ejecutan las distintas labores de campo tienen hace varios años la capacidad de hacer aplicaciones diferenciadas dentro de un potrero, variando las tasas de aplicación desde semillas hasta fertilizantes de acuerdo con las necesidades y capacidades del suelo, modificando en algunos modelos en cuestión de centímetros. Sin embargo, si no tenemos los datos necesarios para el uso eficiente de dichas máquinas se hace muy complejo demostrar la justificación económica para invertir en la tecnología. Aunque las imágenes satelitales no resuelven del todo esta brecha, creemos que es el inicio para lograr el objetivo de las aplicaciones variables, porque permite identificar potenciales de rendimiento con valores objetivos y recurrentes a lo largo de varias temporadas. Esto, finalmente permite formar una de las capas que nos impulsarán a avanzar en este tipo de tecnologías,

que representan una de las piezas centrales en la agricultura de precisión.

Para el caso de la tecnología en cuestión, en el Área Agrícola de Empresas Iansa, hemos apostado por una plataforma desarrollada por 6 jóvenes emprendedores españoles que han logrado conquistar a grandes industrias azucareras en Europa y América. Se trata de la empresa HEMAV y su plataforma de procesamiento de imágenes satelitales y climatología, Layers.

Nuestra ambición es desarrollar un sistema con ayuda de inteligencia artificial que logre gestionar la logística de cosecha de remolacha y predecir rendimientos de raíces y polarización, modelando datos climáticos, sensores en terreno, imágenes satelitales y datos históricos del cultivo de muchos años que tenemos en nuestras extensas bases de datos.



# Empresas Iansa IMPULSANDO TECNOLOGÍA EN COSECHA DE REMOLACHA

Por Franco Weisser, Líder de Maquinaria y Nuevas Tecnologías. Área I+D Agrícola Empresas Iansa

La adquisición de nuestra nueva cosechadora de remolacha con un avanzado sistema de telemetría, ha sido un paso importante del programa en curso de crecimiento en tecnología de Empresas Iansa Producción Agrícola. Con esta adquisición, estamos en condición de monitorear a distancia las labores, la calidad de cosecha y el estado mecánico de la máquina.

Nuestra decisión de compra, se inclinó por la marca de cosechadoras ROPA y sus sistemas de telemetría *MyRopa*, que permite conocer parámetros mecánicos. Además, cuenta con el sistema *R-Connect*, que registra el estado de las labores y órdenes de trabajo, almacenado esta valiosa información en la nube, de forma accesible para cualquiera de las áreas involucradas de nuestra empresa.

La idea de este concepto, es lograr que la plataforma sirva de control de flota, en el caso que existan varias máquinas conectadas a la vez. Eso permite saber dónde se encuentra trabajando cada máquina y el estado de avance de cada trabajo en ejecución o por realizar.

El sistema de esta marca en particular, se está integrando de tal manera, que permita en el caso de haber varias

máquinas trabajando y una de ellas necesite un repuesto en particular, esta información se registre en el sistema y se encargue automáticamente a través de la misma plataforma. Esta acción disminuirá significativamente los errores en el pedido de repuestos, y permitirá una mejor organización en la logística de pedidos y almacenamiento de los repuestos para cada máquina.

Con respecto a la Telemetría *R-Connect*, se trata de una aplicación basada en una página web, que entrega acceso de cualquier navegador, además de poder ser agregada a un celular independiente de la marca. La telemetría *R-Connect*, consiste en una plataforma que almacena los datos de cosecha en tiempo real: eficiencia de cosecha en hectáreas por hora, consumo de combustible, cantidad de metros avanzados con y sin trabajo, entre otras funciones.

Esta recolección de los datos, sumada a una forma eficiente y amigable de procesarlos, nos permite planear mejor la logística de cosecha de remolacha, y tomar decisiones para mejorar la calidad de la misma, con el foco puesto en aumentar beneficios para nuestros agricultores en esta importante labor.



En Empresas Iansa pensamos que la seguridad de operación, es finalmente lo que justifica las inversiones en tecnología, y gracias a las plataformas mencionadas, podemos estar conectados con el departamento de mecánica de la marca en Alemania, quienes nos asesoran no solo para las mantenciones, si no también haciendo calibraciones y actualizaciones del software de la máquina a distancia.



## EL ORIGEN

Para lograr este nivel de telemetría y manejo de la información, el fabricante trabajó arduamente desarrollando integraciones con diferentes proveedores que le permitieron conectar desde hardware a software. El objetivo era poder registrar la información enviada desde los diversos sensores y dejarla disponible de manera amigable para el usuario. "Finalmente, ROPA

apostó por su propio desarrollo, lanzando en 2018 las versiones "S" –como nuestra Tiger 6S– equipadas con las plataformas actuales, dado que fue cuando lograron no solo la calidad requerida, si no que en un sistema sencillo y, por sobre todo, de alta estabilidad", en palabras de Michael Gruber, responsable de Investigación y Desarrollo de ROPA.

## AVANCES EN VARIEDADES

# ELECCIÓN VARIEDADES 2024-2025

Por Felipe Sánchez, Líder Selección de variedades y Fertilización, Área I+D Agrícola Empresas Iansa.

En agricultura, una variedad se refiere a un grupo de plantas, desarrolladas en forma dirigida por el hombre, que pertenecen a la misma especie y que comparten características distintivas y definidas, como por ejemplo, en el caso de remolacha azucarera, su contenido de azúcar, rendimiento de raíces, resistencia a enfermedades, plagas, entre otras.

A nivel nacional, no se realiza cruzamientos genéticos para desarrollar nuevas variedades, sino que se evalúa material, normalmente traído de Europa y desarrollado por las principales casas de semilla del mundo, en donde se comprueba su adaptación al medio local, para que se traduzca en la mejor alternativa bajo nuestras condiciones particulares. La elección de la variedad óptima para cada siembra, debe ser analizada en conjunto por el agricultor y el asesor técnico de Iansa.

## SELECCIÓN DE VARIEDADES

El proceso de selección requiere de ensayos de potencial de rendimiento de:

1. Al menos tres temporadas.
2. Varias localidades o ensayos en cada temporada.
3. Mostrar rendimientos o características superiores a lo ya existente en el mercado.

El potencial de rendimiento evaluado considera las toneladas de raíces obtenidas, ponderadas por su concentración de azúcar base 16 y ponderada también por su rendimiento industrial que dan como resultado la cantidad total de azúcar saco obtenida por hectárea.

## LAS PRINCIPALES LÍNEAS DE SELECCIÓN DE VARIEDADES ESTÁN ENFOCADAS A:

### 1. POTENCIAL DE RENDIMIENTO DE AZÚCAR SACO EN VARIEDADES CONVENCIONALES.

Estas variedades no poseen tolerancias especiales, por lo que la expresión de todo su potencial genético apunta a maximizar sus rendimientos. Para que una nueva variedad convencional pueda comercializarse debe, después de tres temporadas en ensayos, estar sobre el 102% de rendimiento de azúcar saco (t/ha) respecto del testigo comercial. Cabe destacar que con estas variedades se han obtenido resultados sobre las 200 TRL/ha base 16.

### 2. POTENCIAL DE RENDIMIENTO DE AZÚCAR SACO EN VARIEDADES TOLERANTES.

Las variedades de remolacha pueden exhibir diferentes niveles de tolerancia genética a varios factores como:

- Enfermedades y plagas: *Rhizoctonia solani*, *Sclerotium rolfsii*, *Cercospora beticola*, *Meloydogyne spp.*, Virus (MYV).

- Estrés abiótico: sequía o temperatura extrema, adaptabilidad a condiciones adversas del suelo (salinidad, pH, contenido de nutrientes, textura).

Las tolerancias genéticas normalmente traen consigo una merma en el potencial de producción. Sin embargo, en un ambiente donde esté presente la condición limitante, aquella variedad con tolerancia genética, logrará expresarse de mejor forma en relación con una convencional y con ello obtener mejores rendimientos. Dado lo anterior, para que una nueva variedad tolerante pueda llegar a ser comercializada se acepta que tenga un potencial de rendimiento no menor al 90% respecto al testigo convencional en condiciones sin limitaciones. Los materiales evaluados en los últimos años han mostrado un potencial de rendimiento cercano al 100% respecto del testigo convencional.



## LAS VARIEDADES TOLERANTES ACTUALMENTE DISPONIBLES INCLUYEN:

### Tolerancia a Rhizoctonia y/o Esclerocio

A diferencia de años atrás, cuando solo se contaba con variedades tolerantes a Rhizoctonia o Esclerocio, hoy se privilegian aquellas variedades que poseen tolerancia a ambas enfermedades en forma simultánea. Esto ha permitido que la demanda por variedades de este tipo esté cerca del 80% del total comercializado.

La selección de variedades con tolerancia a Rhizoctonia y Esclerocio se desarrolla primero en suelos infectados, con el objetivo de identificar el material genético que mejor se comporta en suelos chilenos bajo una alta presión del hongo. Posteriormente, se lleva a cabo las pruebas en suelos sanos donde se las evalúa según su potencial de rendimiento de azúcar saco.

### Tolerancia a Nemátodos

Esta enfermedad, si bien no se encuentra muy extendida en la zona remolachera, una vez que se presenta puede causar cuantiosas pérdidas en el cultivo. En Chile, el principal agente causal es el nemátodo del género Meloidogyne. Se presenta como necrosis en la parte aérea, derivada de daños a nivel de la raíz que se manifiestan con nódulos en las raíces más finas.

Si bien existe tolerancia varietal a nemátodos de otros géneros, esta tolerancia era muy débil contra Meloidogyne. Producto del trabajo de selección local, hoy está disponible una variedad con alta tolerancia a esta enfermedad, la que además posee un alto potencial de rendimiento y un excelente desarrollo foliar.

### Tolerancia a Cercóspora

Esta enfermedad, causada por el hongo Cercóspora beticola, afecta al follaje de la remolacha en forma de pústulas necróticas redondas, de tamaño cercano a 5 mm. Destruye total o parcialmente la lámina foliar, es

decir, reduce el área encargada de realizar fotosíntesis. Por eso el primer impacto a nivel de remolacha es la pérdida de rendimiento a nivel de peso y en casos más severos también hay mermas a nivel de polarización.

Desde el punto de vista de la tolerancia genética que ofrece el mercado, cabe destacar el gran aporte que en las últimas temporadas han ofrecido algunas variedades. Su alta tolerancia permite mantener la sanidad del follaje y con ello incrementos muy importantes en el rendimiento.

### Tolerancia a Herbicidas Específicos

En los últimos años, se ha introducido una tecnología distinta para el control de malezas, principalmente de hoja ancha, la que se conoce con el nombre de CONVISO SMART. Esta consiste en la introducción de remolacha tolerante a un herbicida letal para una remolacha sin esta tecnología, como es el caso del CONVISO ONE. Una de las grandes ventajas de esta tecnología es permitir un control eficiente de remolachas voluntarias o remolachas malezas que quedaron contaminando el suelo en temporadas anteriores, permitiendo recuperar zonas en que no se podía desarrollar el cultivo.

EN LA MEDIDA DE LA DISPONIBILIDAD, SE DEBE OPTAR POR LAS **VENTAJAS** QUE OTORGA LA **TOLERANCIA GENÉTICA** COMO SON:

1. **Mejor rendimiento** en condiciones adversas.
2. **Reducción** del uso de productos químicos.
3. **Mayor adaptabilidad**, lo que amplía las áreas de cultivo potenciales.
4. **Consistencia en la producción** al ofrecer una producción más estable y confiable a lo largo del tiempo.

## VARIEDADES DISPONIBLES TEMPORADA 2024-25 Y SUS CARACTERÍSTICAS

REMOLACHA TIPO	TOLERANCIA	VARIEDAD	CASA SEMILLA	TOLERANTE CONVISO ONE	POL	TOLERANCIA RZT	TOLERANCIA ESCL	TOLERANCIA CERCÓSPORA
Convencional		Etrusca	KWS	NO	++++			+++
Convencional		Smart Briga	KWS	SI	++			+++
Tolerante	RZT / ESCL	Crispina	KWS	NO	+++	++	++	+++
Tolerante	RZT / ESCL	Dorog	SES	NO	+++	++	+++	++
Tolerante	Nemátodo	Frappina	KWS	NO	++++			+
Tolerante	RZT / ESCL	Gerania	KWS	NO	+++	++	++	++
Tolerante	RZT / ESCL	Glacita	KWS	NO	++	+++	++	++
Tolerante	RZT / ESCL	Hippocampe	SES	NO	++	++	++	++
Tolerante	RZT / ESCL	Smart Taliza	KWS	SI	+++	++	++	+++
Tolerante	Rhizoctonia	Spinner Smart	SES	SI	++	++		++
Tolerante	CR+ / RZT / ESCL	Tasmarina	KWS	NO	+++	++	++	++++

Nota:

**RZT** corresponde a rhizoctonia | **ESCL** corresponde a esclerocio | **CR+** corresponde a tolerancia a cercóspora | **Rdto.** corresponde a rendimiento | **Pol** corresponde a polarización

## RESUMEN EN ELECCIÓN DE VARIEDADES DE REMOLACHA Y SIEMBRA:

- Busque combinar alto potencial de rendimiento con alguna característica genética relevante y necesaria.
- No se olvide de:
  - Considerar resistencia a enfermedades y plagas.
  - Establecer la mejor forma de controlar malezas y/o remolacha voluntaria.
  - Planificar la siembra según las condiciones de suelo y climáticas locales, especialmente en cuanto a temperatura y humedad.
  - Procure sembrar sobre un suelo en perfectas condiciones o realice las labores necesarias para que así sea de modo de localizar exactamente la semilla donde se desea, tanto entre hilera, como sobre hilera, pero sobre todo en profundidad.



# La importancia DEL CALOSTRO Y SUS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Por Ignacio González Carrasco, Ingeniero Agrónomo

El calostro es una mezcla de secreciones lácteas y constituyentes del suero sanguíneo, principalmente inmunoglobulinas y otras proteínas, que se acumulan en la glándula mamaria durante el periodo seco del parto. Es la primera descarga de la glándula mamaria después del parto y debe ser consumida por el ternero lo más rápido posible.

Debemos saber que los terneros nacen sin anticuerpos (IgG), por lo que, si no obtienen estas IgG dentro de las primeras 24 horas después de nacer, las posibilidades de supervivencia disminuyen considerablemente. El calostro debe ser de alta calidad, para garantizar salud y supervivencia; además del crecimiento y desarrollo de los terneros.

## LA IMPORTANCIA DEL CALOSTRO

- Alto nivel de inmunoglobulinas.
- Alto valor nutritivo.
- Primera fuente de nutrientes.
- Fuente de factores de crecimiento (epidermis, sistema nervioso, vellosidad intestinal etc.)
- Fuente de hormonas (insulina, cortisol, tiroxina, etc.)
- Fuente de minerales.
- Fuente de vitaminas.

## CANTIDAD DE CALOSTRO A SUMINISTRAR:

- Se sugiere que en los primeros 30 minutos de vida el ternero consuma 2 litros de calostro.
- Ofrecer 2 litros más, alrededor de 6 horas después de la primera toma.
- Ofertar 2 litros más alrededor de 6 a 8 horas después de la segunda toma.

## 6 PASOS PARA EL USO EFICAZ DEL CALOSTRO:

1	2	3	4	5	6
Ofrecer 2 litros de calostro en los primeros 30 minutos después del nacimiento.	Si tiene banco de calostro, descongelar (max.45°C) y ofrecerlo alrededor de 35°C en una botella limpia, seca y desinfectada.	En caso que el ternero no acepte ingerir a través de la botella, usar sonda esofágica.	Ofrecer 2 litros más, alrededor de 6 horas después de la primera toma.	Ofertar 2 litros más, alrededor de 6 a 8 horas después de la segunda toma.	Mantener los 6 litros diarios divididos en tres tomas hasta el día 2 de vida.

## FUENTES DE CALOSTRO:

- Calostro materno.
- Calostro procedente de otra vaca sana, preferentemente con más de dos partos, una buena condición corporal al parto y con más de 40 días de secado.
- Fórmulas comerciales de calostro.

## MANEJO CORRECTO DE UN BANCO DE CALOSTRO:

- Congelar el calostro en recipientes de 1 a 2 litros.
- Congelar excedente de la toma solo si es de buena calidad; y solo si es de vacas adultas sanas.
- Tener los envases identificados con procedencia y fecha.
- Almacenarlos con un máximo de 6 meses.
- No congelar más de 9 litros del primer ordeño, pues diluye las inmunoglobulinas.
- Descongelar a baño María.



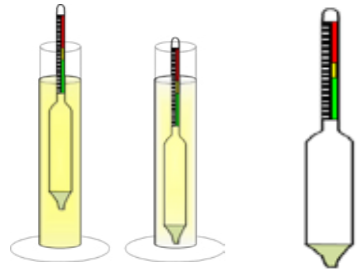
Cumpliendo esas premisas se tienen muchas probabilidades de que el calostro sea de buena calidad, no obstante, siempre tiene que ser examinado.



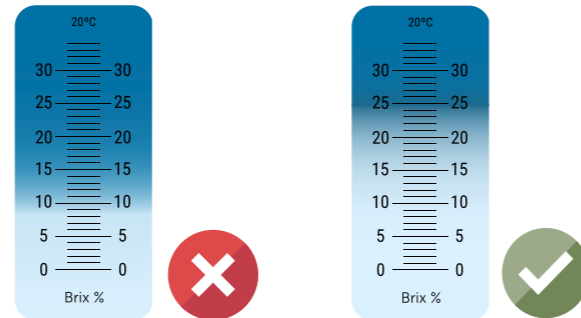
SISTEMAS PARA EVALUACIÓN DE CALIDAD DE CALOSTRO

**CALOSTRÓMETRO:**

¿Cómo evaluar la calidad del calostro con el calostrómetro?



- Verde:** 50-140 mg de IgG/ml, alta calidad.
- Amarillo:** 20-50 mg de IgG/ml, calidad media.
- Rojo:** <20 mg de IgG/ml, baja calidad.



**TABLA DE INTERPRETACIÓN DEL REFRACTÓMETRO**

BRIX%	COLOSTRO	SÓLIDOS	IgG Séria
ÍNDICE DE REFRACCIÓN	g ou IgG/L	LEITE %	g/L
6		8	
7		9	4,7
8		10	13,8
9		11	22,9
10		12	32,1
11		13	41,2
12		14	50,3
13		15	
14	17,4	16	
15	23,1	17	
16	28,8	18	
17	34,4	19	
18	40,1		
19	45,8		
20	51,4		
21	57,1		
22	62,8		
23	68,4		
24	74,1		
25	79,8		
26	85,4		
27	91,1		
28	96,8		
29	102,4		
30	108,1		
31	113,8		
32			

Ideal > 20 BRIX    Ideal 10 BRIX    Ideal 8 BRIX

**REFRACTÓMETRO:**

¿Cómo funciona y que es lo que mide el refractómetro?

El refractómetro funciona concentrando un rayo de luz a través de una muestra líquida. Este instrumento mide la cantidad de luz que es reflejada (o desviada) de la trayectoria original debido a los componentes de la muestra.

Este instrumento en lugar de medir las IgG en el suero mide la proteína total en el suero. En terneros recién nacidos, existe usualmente una correlación entre la proteína total y las IgG en la sangre, debido a que la mayor proteína consumida del calostro es IgG. La correlación entre la proteína total del suero.

¿Cómo evaluar la calidad del calostro con el refractómetro?



Optimix®

El aporte energético que tu caballo necesita

# KERB™ FLO

## MEJORADA FORMULACIÓN PARA EL

### Control de Cúscuta en Remolacha

Por Bernardita López, Field Agronomist Corteva Agriscience

**Kerb™ Flo** es un herbicida que se presenta en Chile como una nueva formulación líquida desarrollada por **Corteva Agriscience** basada en una suspensión concentrada (SC), que contiene mejores adyuvantes potenciando una mejor penetración y además presenta alta compatibilidad en mezclas. Su formulación líquida facilita su dosificación, mejora la uniformidad en la aplicación y disminuye el riesgo para aplicador por no tener que dosificar un producto del tipo polvo mojable.



Planta de Cúscuta adherida a remolacha, la oportunidad de control se ha perdido. Todas las aplicaciones de **Kerb Flo™** para el control de Cúscuta deben ser previas a la emergencia de la Cúscuta o cuando esta recién emergida, como pelillo libre.

El cultivo de la remolacha se debe mantener libre de malezas durante su periodo crítico que son los primeros estadios de desarrollo los que comprenden alrededor de los primeros 60 días (aprox. 10 hojas), sin embargo, esta regla general no es suficiente cuando la maleza en cuestión es la Cúscuta, ya que por su dinámica de parasitismo es importante mantener controlada a lo largo de todo el ciclo del cultivo. El cabello de ángel o Cúscuta (*Cuscuta spp.*) pertenece a la familia de las *Convolvulaceae*, es parásita total (Holoparásita), es decir, una planta incapaz de realizar fotosíntesis, por lo tanto, requiere de un hospedero para sobrevivir, se reproduce por semillas y una vez que tiene contacto con su hospedero emite haustorios, a través de los cuales se conectan con el xilema y floema de la planta parasitada para extraer carbohidratos, agua y nutrientes.

El alto grado de diseminación y presión del parásito en las zonas de cultivo, las pocas alternativas de control, la oportunidad de control, el impacto a nivel de rendimiento por parasitismo hace de la Cúscuta una de las especies desafiantes que se debe observar a lo largo de todo el ciclo del cultivo.

La Cúscuta es una maleza desafiante que se debe monitorear durante todo el ciclo de la remolacha, dado que: presenta un alto grado de diseminación, una alta presión en zonas de cultivo, con escasas alternativas de control, una limitada oportunidad ya que cuando logra fijarse al hospedero no es posible controlarla.

A nivel global **Kerb™ Flo SC** (Propizamida 40% p/v – 400g/L) es el herbicida más utilizado para el control de Cúscuta en remolacha. Es selectivo, se puede utilizar en postemergencia del cultivo. Debe ser aplicado desde previo a la emergencia de la Cúscuta o cuando está recién emergida, antes de adherirse al hospedero. Se recomienda realizar aplicaciones secuenciales para prolongar el efecto residual y evitar nuevas emergencias.

#### Formulación Kerb™ Flo

Uno de los factores a considerar al momento de aplicar un herbicida es el tipo de formulación, donde en la actualidad a nivel mundial la mayoría de las formulaciones comerciales de productos son líquidas. Chile fue el último país en utilizar la formulación **Kerb 50WP** a nivel mundial en el cultivo de remolacha y en la actualidad cuenta con la formulación **Kerb™ Flo** la cual tiene muchas ventajas frente a formulaciones en polvo o gránulos dispersables.

#### Estrategia de control para Cúscuta

Se debe aplicar **Kerb™ Flo** desde la emergencia (cotiledones) hasta cuatro hojas verdaderas de la remolacha, utilizando las dosis bajas de etiqueta (0.3 a 0.6 L/ha) y más tarde a partir de 6 hojas verdaderas se puede utilizar dosis mayores. El beneficio de las aplicaciones secuenciales es prolongar el efecto residual evitando las nuevas emergencias durante las primeras semanas del cultivo. Una de las características del producto es la baja movilidad en el perfil del suelo y un menor riesgo para el medio ambiente, a su vez es importante mantener una buena humedad del suelo e incorporar el herbicida con un riego cuando se busca mejorar su acción como herbicida residual.

Para las personas que están familiarizados con la formulación antigua, **KERB 50W** y quieran aplicar la dosis equivalente de Propizamida por medio de

la nueva formulación, **Kerb™ Flo** deben multiplicar los kilos de **KERB 50W** por 1.25, a continuación un ejemplo:

$0.25 \text{ kg/ha KERB 50W} \times 1.25 = 0.31 \text{ L/ha Kerb™ Flo}$



**Kerb Flo™** disponible en Chile en un envase de 5 litros.

# La Remolacha: UN CULTIVO RENTABLE Y SEGURO PARA LOS AGRICULTORES DEL CENTRO SUR DE CHILE

Por Javiera Cardemil



Empresas Iansa, en sus ya 70 años de historia, refuerza su estrecho vínculo con los agricultores remolacheros del centro sur de Chile, definiendo de manera transparente y anticipada las condiciones de Contratación de Remolacha para la Temporada 2024-25 y cumplir con su propósito de alimentar al mundo con lo mejor de nuestra tierra. Luego de una exitosa Campaña de Contratación en el 2023-2024, cuya cosecha ya ha comenzado, esta nueva Temporada se proyecta también muy auspiciosa.

## EXITOSO INICIO COSECHA Y PRODUCCIÓN DE AZÚCAR

La campaña de cosecha de remolacha arrancó con mucha fuerza el 10 de abril, con altos indicadores de productividad, el mejor de muchos años. Esto es fruto de inversiones para mejorar procesos fabriles y en labores de campo.

En cuanto a cosecha, la empresa incorporó una nueva cosechadora autopropulsada. Esta máquina de marca ROPA, modelo Tiger 6, es de origen alemán, con características de operación sostenible, normativa de la comunidad europea y una productividad 60% superior a los equipos anteriores.

“Estamos muy contentos y satisfechos con esta adquisición, que seguro contribuirá a tener una operación de cosecha de alta eficiencia y abastecimiento a nuestra planta”, comentó Ramón Cardemil, Gerente de Producción Agrícola.

## LAS CONDICIONES DEL CONTRATO DE REMOLACHA TEMPORADA 2024-2025

La transparencia es clave a la hora de establecer algún contrato, y para Empresas Iansa, es muy importante poner a disposición de sus agricultores -de manera clara y anticipada- toda la información necesaria para que sepan que contratar remolacha es una excelente opción. Ramón Cardemil, Gerente de Producción Agrícola,



señala: “Es muy importante que los agricultores tengan de forma temprana, toda la información del contrato y puedan tomar así una oportuna decisión relacionada con la elección de potrero a sembrar, el arriendo de

suelo, planificar y lograr una preparación de suelo de alta calidad, aplicaciones de cal y herbicidas, entre otros manejos previos a la siembra. Es decir, hacerlo bien y oportunamente”.

### Entre los beneficios de contratar remolacha con Empresas Iansa, están:

- Precio: 56 dólares por tonelada limpia base 16% polarización.
- Bono por distancia a planta Chillán en dólares, a definir en abril 2025.
- Costo Iansa del 100% del valor de Limpia y Carga del sistema de cosecha Módulo.
- Insumos con 120 días libres de intereses, para los agricultores con cuenta corriente y compra de paquete completo.
- Congelamiento de intereses de la cuenta corriente desde inicio de la campaña de cosecha 2025.
- Seguridad a través de la opción voluntaria de seguro de tipo de cambio, con un rango de piso y techo, según valor tipo de cambio de mercado.
- Anticipo bono de fidelidad de US\$ 300/ha sembrada, pagado en diciembre del 2024.
- Mínimo garantizado, en iguales condiciones temporadas anteriores.

## LA REMOLACHA: UNO DE LOS CULTIVOS CON MAYOR RENTABILIDAD

Pablo Montesinos, Gerente General de Empresas Iansa, destaca la importancia de entregar el nuevo contrato de remolacha a los agricultores: “Estamos muy conformes de ofrecer un contrato de compra de remolacha con excelentes condiciones que siguen destacando en el mercado actual, aun cuando los precios del azúcar en el mundo han mostrado una fuerte volatilidad. Lo anterior, sumado a la baja en los precios de los fertilizantes, las

buenas condiciones financieras de la cuenta corriente y el subsidio del costo de la carga y limpia, permite responsablemente sostener la alta rentabilidad del cultivo”.

## SEGURO DE CAMBIO

Al momento de firmar el contrato, la compañía ofrece un seguro de cobertura de tipo de cambio a los agricultores para fijar el valor del dólar al momento de cosecha dentro de un rango definido de acuerdo a los precios actuales de la moneda.

# PREMIACIÓN AGRICULTORES EMPRESAS IANSA TEMPORADA 2022-2023

Empresas Iansa mantiene permanentemente una relación muy cercana con los agricultores y sus familias, ya que en muchos casos se trata de varias generaciones de remolacheros. Esta relación permite lograr y mantener la superficie sembrada año a año y además mantener una entrega constante en el tiempo de información de manejo de campo y nuevas tecnologías, para que los agricultores vayan profesionalizándose y logren resultados exitosos.

Y para reconocer los éxitos y el trabajo realizado, cada año, Empresas Iansa reúne a sus agricultores para homenajear sus logros y rendimientos, premiando a los más destacados. Este año, no fue la excepción. Durante una excepcional jornada a fines del mes de mayo, se reunieron en el Teatro Municipal de Chillán, más de 500 invitados, entre los que destacaron agricultores, autoridades, ejecutivos de Empresas Iansa y nueve

auspiciadores que quisieron estar presentes con stands de sus marcas. Estos fueron: KWS, FMC, UPL, BAYER, SYNGENTA, CORTEVA, ACHS, Empresas Iansa INSUMOS Y NUTRICIÓN ANIMAL y por supuesto el anfitrión, Empresas Iansa PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.

Además se realizó el primero de 4 sorteos (a realizar a fines de cada mes), entre los agricultores con contrato en estado inscrito o firmado, con 4 excelentes premios.

**“Agradecemos a nuestros agricultores su esfuerzo, compromiso y dedicación. Estamos tremendamente orgullosos del trabajo que realizamos en conjunto, lo que nos permite reunirnos una vez más a celebrar sus logros en esta tradicional Premiación de agricultores de Empresas Iansa”** expresó Ramón Cardemil, Gerente de Producción Agrícola.



Pablo Hirmas, Luciano Barrera, Pablo Sanhueza



Héctor Campos, Alexí Campos, Freddy Campos, Alexí Campos, Carlos Morales



Michele van Rysselberghe, Carolina Keilhold, Mónica Mege, Javiera Cardemil, Ana María Farías, Marlene Albornoz



Pedro Truffý, Sebastián Ojeda, Alex Silva, Carlos Jorquera, Giampiero Penna



Fabián Suescun, Darío Cárdenas, Martín Carrasco, Patricio Mendoza, Juan Luis Carrasco



Marco Riquelme, Adelina Jara, Bernardita Valverde



KWS. Ángela Soto, Patricio Alarcón



UPL. Máximo Ormeño, Pablo Salvo



NUTRICIÓN VEGETAL IANSA. Mario Gómez, Alejandra Berríos



BAYER. Ricardo Bonert, Carol Nilo, Pablo Herrera.



Sara Antúnez, Sebastián Bustos



Marlene Albornoz, Michele van Rysseberghe



Ramón Cardemil, Michele van Rysseberghe



ACHS. Ana Quintana, Fabiola Ceballos, Claudio Poblete



José Guzmán, Luisa Roca, José Ignacio Guzmán





Mauricio Neira, José Miguel Stegmeier, Vivian Budinich, Rose Marie Stegmeier, Nelsón Catalán



Giampiero Penna, Alfredo Castillo, Gustavo Gómez



Paul De La Taille, Claudia Blázquez, Antonio Pereira, Raimundo Díaz



Wilson Zapata, Marcelo San Martín



María Angélica Aste, Miguel Rodríguez



Manuel Pérez, Romerín Medel, Juan Segundo Ayala



Sebastián Ojeda, Jorge Guzmán, Hernán Martínez



Gonzalo Sanhueza, Roberto Vásquez



Felipe Rioseco, Daniela Trucco, Gloria Palma



Margarita Alarcón, Verónica Figueroa, Catalina Jara, Ariel Jara



Alexis Sepúlveda, Ana Hurtado



SYNGENTA. Héctor Farías, Miguel Palma



Antonio Concha, Pablo Montesinos



Luz María Leiva, Patricia Vásquez, Anita María Vargas



FMC. Alejandro Ulloa Letelier, Juan Ignacio Villagrán



CORTEVA. Jorge Grau, Ricardo Soto



Romina Canales, Kurt Ruf



Alejandro Echeverría, Francisco Valdivia



Familia Castillo Neumann



Sebastián De La Vega, Marlenne Albornoz, Michele van Rysselberghe, José Ignacio Bascur, Raimundo Díaz



Blas Pereira, Carolina Keilhold, Ramiro Paillalef



Máximo Ormeño, José Ignacio Alvarez-Salamanca



José Ignacio Bascur, Leonardo Márquez, Vivian Budinich, Jorge Ferreiro, Pablo Sanhueza, Antonio Pereira



Francisco Matheus, Agustín Domínguez



Juan Garrido, Juan Carrasco, Gabriel Caro, Vladimir Reyes, Cristian Becerra, Felipe Ausensi



Héctor Silva, Rodrigo Sepúlveda, David Pantoja, Patrick Silva



Paul De la Taille, Roberto Vásquez, Katherine Aburto, Anita María Vargas, Javiera Cardemil





Jorge Bravo, Giampiero Penna, Víctor Meza, Juan Parada



Andrés Albornoz, Magdalena Fuentes, Evelyn Mena



Luis Orlando Figueroa, Ximena Quinteros



Alex Silva, Lisandro Farías, Jorge Urrutia, Matías Rivera, Gabriel Correa



Juan Carlos Cáceres, Matías Cáceres, María José Cáceres, Leandro Cáceres



Víctor Cuevas, Paola Salinas



Sandalio Acevedo, Mauricio Albornoz







# Silitec Q Poda

EL FORMULADO  
PERFECTO  
PARA SELLAR  
HERIDAS DE PODA  
TEMPORADA OTOÑO INVIERNO

MATÍAS RIVERA REPRESENTANTE DE  
MARCELA URRUTIA PALMA  
*Agricultora destacada Programa Red de  
Proveedores Remolacha Corfo- Iansagro*

# AGRICULTORES *premiados*

2022-2023

ZONA NORTE



**HÉCTOR MAUREIRA HERNANDEZ,**  
*Agricultor Símbolo Programa Alianzas  
Productivas Porotos Indap-lansagro*



**LUIS FIGUEROA MUÑOZ**  
*Mejor Rendimiento Mediana Superficie*



**LUISA ROCA VÁSQUEZ**  
*Mejor Rendimiento Grandes Superficies Zona Norte*



**JOSÉ SOTO CASTILLO**  
*Premio a la Trayectoria*



**WALTER HERNANDEZ ARAVENA**  
*Agricultor Símbolo Programa Alianzas  
Productivas Camote Indap-lansagro*

AGRICULTORES  
*premiados*

2022-2023

ZONA CENTRO

MARGARITA MILLAR OYARCE  
*Mejor Rendimiento Mediana Superficie*



SOCIEDAD AGRÍCOLA FORESTAL  
Y GANADERA LA PALMA  
*Premio a la Trayectoria*



CARLOS SEPÚLVEDA HERNÁNDEZ  
*Agricultor Símbolo Programa Alianzas  
Productivas Porotos Indap-lansagro*



LUIS ESPINOZA SANDOVAL  
*Agricultor destacado Programa Red de  
Proveedores Remolacha Corfo-lansagro*



# AGRICULTORES *premiados*

2022-2023

ZONA SUR

SOCIEDAD AGRÍCOLA CASTILLO NEUMANN  
*Mejor Rendimiento Mediana Superficie*





SOCIEDAD AGRÍCOLA MUNILQUE LTDA.  
Mejor Parcela R-200 Nacional



SOCIEDAD AGRÍCOLA STEGMEIER SCHMIDLIN LTDA.  
Premio a la Trayectoria



SUCESIÓN DANIEL DESEADO RIQUELME BENAVIDES  
Agricultor Destacado Programa Red de Proveedores  
Remolacha Corfo-lansagro



AGROPECUARIA SANTA ISABEL  
Mejor Rendimiento Grandes Superficies



# COMO CONSTRUIMOS UNA CULTURA DE *Transparencia y ética*

Por Claudia Blázquez, Gerente de Riesgo, Cumplimiento y Auditoría de Empresas lansa

La transparencia es una cualidad que se refiere a la claridad y sencillez en la exposición de las cosas. En un sentido figurado, se dice que una persona es transparente cuando es sincera, responsable y asume las consecuencias de sus actos. Las personas transparentes se muestran tal cual son, lo que genera confianza y seguridad en la sociedad.

Como profesionales, buscamos una empresa que sea sincera y cercana, que cumpla lo que nos promete y que no tenga un lado oculto que se nos escape. Por eso, en Empresas lansa cada día trabajamos por elevar nuestros estándares y fomentar una cultura de la transparencia tanto con nuestros clientes, proveedores, como con nuestros colaboradores, puesto que no solo es un valor diferencial, sino que, lo reconocemos como un compromiso.

En este sentido, nos hemos planteado de cómo hacer cercana, clara y de forma sencilla la cultura de transparencia, fomentando aspectos claves que se han incorporado para que esta cultura esté "viva" y sea cercana a todos los que pertenecemos a Empresas lansa. Algunos puntos relevantes que consideramos se pueden resumir en los siguientes:

- **Contar con una comunicación interna que refleje los valores de Empresas lansa.**

Los valores corporativos no son solamente una declaración de intenciones, si no un modo de percibir a nuestra empresa y a nuestros colaboradores, el cual debe estar presente en el día a día. Nuestras políticas priorizan la integridad, transparencia y ética empresarial, por lo que contamos con medidas y una metodología clara para guiar la toma de decisiones respecto a nuestro actuar y compromiso adquirido al pertenecer a Empresas lansa. Contamos con un plan de capacitación y difusión cercano, con ejemplos del día a día de nuestro quehacer y así entender mejor cuáles son los objetivos de la empresa para sentirnos identificados con la ética corporativa. Si todos somos capaces de visualizar los objetivos y los valores corporativos, confiamos, nos comprometemos y somos un ejemplo para nuestro entorno.

- **Poner el foco en la sinceridad, aunque las noticias no sean buenas.**

Es más interesante o "fácil" dar todas las noticias con un tono positivo, lo cual a veces puede ser perjudicial. Cuando todas las noticias son positivas, puede ser



que la confianza en la empresa acabe rompiéndose al demostrarse que todo no era tan bueno como en un principio se aseguraba. Por el contrario, al fomentar una cultura de retroalimentación, animar a nuestros colaboradores a levantar la mano cuando existan contratiempos o alguna situación que podría atentar contra los valores de lansa, da la seguridad de que en conjunto se solucionarán los posibles contratiempos y que se valora esta decisión de ser una persona íntegra que vive día a día nuestros valores. De esta forma, se refuerza la relación de confianza entre la empresa y los colaboradores.

- **Igualdad y cumplimiento normativo.**

Asimismo, disponer de la información sobre la empresa, contribuye a que los procesos internos y externos sean

más éticos, reduciendo la corrupción e imponiendo una política de personal más igualitaria y justa, cambiando un sistema basado en el nepotismo por otro enfocado en los méritos de cada trabajador.

Finalmente, al integrar un liderazgo comprometido, comunicación clara y frecuente, transparencia en la toma de decisiones, acceso a la información, cultura de responsabilidad, honestidad y ética, tenemos la base al momento de reflexionar... Los negocios son negocios si son éticos. Y si no son éticos, son malos negocios".

# EMPRESAS IANSA, EL NUEVO AUSPICIADOR DE Teletón 2024

Por: Katherine Aburto Miranda

**Empresas Iansa se compromete con la solidaridad y la inclusión, auspiciando por primera vez esta cruzada nacional junto a sus marcas Iansa, Iansa CeroK e Iansa Agro.**

La Planta de azúcar de Cocharcas fue la escogida para dar inicio a la campaña Teletón 2024 en la Región de Ñuble. El evento contó con la participación de Mario Kreutzberger y Angélica Castro, los directivos de Empresas Iansa, y el Director Ejecutivo de Teletón, Benjamín Díaz, acompañados por colaboradores y autoridades locales.

Los animadores resaltaron la importancia de la ciudad de Chillán, donde se está construyendo un nuevo instituto que atenderá a cerca de 800 familias de la región y alrededores, que actualmente se atienden en los institutos de Concepción y Talca, debiendo trasladarse por largas horas para que sus hijos puedan asistir a terapia y tratamientos.

El nuevo centro ubicado en un punto estratégico de Chillán, contará con 3.685 M2, los que incluyen una multicancha cerrada y estacionamientos.

Durante el evento, se destacó el caso de María Jesús Llanos, hija de Lorenzo Llanos, quien ha trabajado en Empresas Iansa desde hace 14 años. María Jesús, de 8 años, comenzó a asistir al Instituto Teletón de Concepción a los 6 meses de vida. A pesar de los desafíos de salud que ha enfrentado desde su nacimiento y contra todo pronóstico, ha logrado grandes avances.

La ceremonia enmarca el compromiso de Empresas Iansa con la inclusión y la importancia de la Campaña Teletón 2024 en el primer año como auspiciadores con las marcas Iansa, Iansa CeroK e Iansa Agro.



# LA HUELLA DE EMPRESAS IANSA UN CAMINO CONSOLIDADO

Por: Katherine Aburto Miranda

**Desde el 2019, Empresas Iansa ha pavimentado un camino que los ha llevado a consolidar su estrategia de sostenibilidad; midiendo la huella de carbono de sus instalaciones con tecnología de alto estándar, lo que se respalda con la certificación del Programa HuellaChile, del Ministerio del Medio Ambiente, por cuantificación de Gases de Efecto Invernadero.**

El 2019, Empresas IANSA inició la cuantificación de la huella de carbono en sus plantas, donde tras varias mejoras, pasaron de los alcances 1 y 2, hasta avanzar en la medición del alcance 3, trabajando con un software que permite registrar, entregar información detallada y a la vez proyectar la huella de carbono futura mediante una alianza con la plataforma Samimetrics. Gracias a este trabajo, obtuvieron la certificación en el sello cuantificación del Programa HuellaChile, del Ministerio del Medio Ambiente, durante los años 2019 y 2022.

Esta alianza también permite medir la huella hídrica o huella de agua, usando los KPI's recopilados para definir proyectos de eficiencia en el consumo del agua en las operaciones industriales que manejan.

## ESTRATEGIA CLIMÁTICA HACIA 2030

Para Leonardo Márquez, Subgerente de Medio Ambiente de Empresas Iansa, el trabajo global e interdisciplinario es uno de los principales objetivos de trabajo en la estrategia climática de la compañía, los que se reflejan en 8 líneas de acción para la disminución de las emisiones; siendo las principales:

- **Plan de descarbonización**, que busca la reducción de un 29% al 2030 de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), respecto al 2021; con el principal objetivo del recambio del combustible carbón a biomasa en planta de Chillán.



- **Plan de Gestión de Residuos y Economía Circular**, promoviendo la revalorización de los residuos sólidos, potenciando el reúso y compostaje, buscando alcanzar un 95% de revalorización al 2030.
- **Plan de gestión hídrica**, que incluye riego tecnificado en un 89,2% de las hectáreas de remolacha sembradas, con el objetivo de aumentar a un 95% al 2030. Adicionalmente, la participación de las plantas de Chillán y Quepe en el Acuerdo de Producción Limpia (Certificado Azul de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC)).
- **Mantener certificaciones asociadas a eficiencia energética** en las instalaciones de PatagoniaFresh e implementar estos conceptos en la planta azucarera. De la misma forma, buscar proyectos e iniciativas que incorporen energías renovables no convencionales (ERNC) en las actividades.
- **Sistema de Gestión de Riesgos Climáticos**, que tienen como objetivo, integrarse al modelo de prevención de delitos de Empresas Iansa, con el fin de determinar aquellos riesgos que deben ser prioritarios y que deben ser controlados.

Para Vivian Budinich, Gerente de Marketing Corporativo y Sostenibilidad, estas acciones tienen un punto en común, que es la educación frente al cambio climático, "el rol de Empresas Iansa no solo es cumplir con nuestros objetivos de sostenibilidad, sino que educar a los trabajadores, a los agricultores y a la comunidad sobre estas medidas, buscar acciones y ejecutarlas de manera de que todos nos sintamos parte del compromiso de cuidar el medio ambiente, y para eso hay que hacerlo responsablemente e informados".

Como parte de la estrategia de sostenibilidad, este año se está implementando un plan que permite abordar las temáticas de sostenibilidad con los proveedores de Empresas Iansa, con el fin de concientizar acerca de la importancia de estar en línea con los valores y criterios ESG de la compañía.

## Mujeres Ingenieros Agrónomos DULZURA AGRÍCOLA EN EMPRESAS IANSA

El área agrícola de Empresas Iansa tiene entre sus integrantes a tres mujeres destacadas Ingenieros Agrónomos. Se trata de María Esther García quien es Líder I+D de Control de plagas y enfermedades, a Sofía Álvarez, Agrónomo de sostenibilidad de Terrandes (filial de campos propios de Empresas Iansa) y a Michele van Rysselberghe, Agrónomo de estudios de la Gerencia Agrícola.





## EL CAMBIO CLIMÁTICO

NOS PONE EN UN ESCENARIO COMPLEJO  
QUE NOS MOTIVA Y ENFOCA A LO QUE VIENE.

# MARÍA ESTHER GARCÍA

*Líder de Plagas y Enfermedades del área I+D agrícola de Empresas Iansa, egresada y Magister en Ciencias de la Universidad de Concepción, ingreso a la Compañía el 2015:*

Siempre estuve ligada al cultivo de remolacha. De hecho, mi tesis de pregrado la hice en este cultivo y luego en la universidad, fui trabajando en estudios que solicitaban las compañías químicas, probando ingredientes activos para el control de plagas en remolacha.

En el equipo de I+D, soy la única mujer e inicialmente creo que fue lenta mi inserción. Sin embargo, y de a poco, fuimos trabajando en equipo, lo que facilita enormemente el cumplimiento de objetivos de los temas propuestos y aumenta la motivación en las actividades desarrolladas. Además, esto favorece las habilidades sociales de cada uno. Por otra parte, considero que el trabajo en conjunto con el equipo agrícola es muy importante y es una de las características más demandadas por la empresa. Me he sentido muy grata con la valoración del resto del equipo I+D y agrícola, quienes confían en mis capacidades. Me siento cómoda a la hora de comunicar las ideas, decisiones o experiencias. Ha sido muy bueno para poder desarrollar las fortalezas de manera individual y creo que también para fortalecer el aprendizaje en equipo.

Mi desafío personal, siempre va en dirección de hacer las cosas lo mejor posible, sin duda optimizar el tiempo y los recursos, es la gran meta. Esto asociado al trabajo en equipo, que sigue las mismas directrices. Respecto a las temáticas, el cambio climático nos pone en un escenario complejo que nos motiva y enfoca a lo que viene. En el área fitosanitaria, la tecnología y los proyectos que desarrollemos deben apuntar a la sustentabilidad y efectividad.

Como en cualquier campo laboral, el principal desafío femenino, es reducir la brecha entre hombres y mujeres. He tenido las oportunidades, las he tomado y esto me ha ayudado a ir reduciendo estas brechas, con dedicación y responsabilidad, que se reflejan constantemente en mi capacidad para superar lo adverso.

”

# MICHELE VAN RYSSELBERGHE

*Agrónomo de estudios de la Gerencia Agrícola de Iansa, egresada de la Universidad de Concepción, lleva 12 años en la Compañía:*

Ingresé a Empresas Iansa en mayo del 2012, con un tremendo desafío que fue reemplazar a Loreto Agurto, una gran mujer y profesional, muy querida en Iansa, quien lamentablemente falleció.

Inicialmente, como en cualquier nuevo proyecto, no fue fácil. Venía del área de la fruta, semilleros y congelados. La gran mayoría de mis compañeros llevaban varios años en la Compañía, con todo el expertise y experiencia en el rubro remolacha que entrega trabajar en Empresas Iansa. He aprendido mucho de ellos, he podido desarrollarme y crecer profesionalmente. Además, me llena de satisfacción poder contribuir a potenciar la imagen de Iansa y arraigar la fidelización de nuestros agricultores a través de proyectos de fomento, días de campo y otras actividades de difusión. Debo reconocer que el trato y trabajo cercano con los agricultores me encanta. En mi familia, la veta social está muy desarrollada y creo no ser la excepción. De verdad que lo hago con mucho cariño, poniéndole ganas, pero además el corazón y eso se nota en el resultado.

Uno de los grandes desafíos en Empresas Iansa, en el que deseo seguir aportando, es fomentar y potenciar la inversión sistemática en Investigación y Desarrollo, junto con la Innovación. En el corto plazo, todas nuestras tareas y objetivos estarán escoltados por la Excelencia Operacional. Personalmente, esta cultura me entusiasma mucho, ya que permite avanzar hacia una mejora continua.

Creo también firmemente que las mujeres complementamos y somos necesarias en los equipos de trabajo. Desde nuestra mirada, aportamos con análisis, visiones y opiniones desde otro ángulo, que se suman sinérgicamente a las del resto del equipo. Además ¡balsamizamos, alegramos y llenamos de dulzura los ambientes! Si bien es cierto, el rubro agrícola es principalmente masculino, para mí es muy cómodo trabajar con hombres, no me complica para nada y tengo además la suerte de ser parte de un equipo de primer nivel profesional y humano. Me llena de orgullo trabajar en Empresas Iansa.



— PERTENEZCO A UN —  
EQUIPO DE PRIMER NIVEL  
PROFESIONAL Y HUMANO. ME LLENA DE ORGULLO  
TRABAJAR EN EMPRESAS IANSA.



## MI PRINCIPAL DESAFÍO

ES GESTIONAR E IMPLEMENTAR LA CERTIFICACIÓN DE SOSTENIBILIDAD FSA EN LOS PREDIOS DE TERRANDES.

# SOFÍA ÁLVAREZ

*Agrónomo de Sostenibilidad de Terrandes es la más joven del equipo, egresada recientemente de la Pontificia Universidad Católica:*

Me he sentido muy acogida por todos desde mi llegada. Desde un inicio me recibieron muy bien en la oficina y, especialmente el equipo de Terrandes que siempre ha estado dispuesto a ayudarme y enseñarme. El ambiente es familiar y colaborativo, lo cual ha facilitado mi adaptación y aprendizaje. Siempre tuve en mente trabajar en una empresa líder de la industria agropecuaria / agroalimentaria para entender mejor cómo funcionan las grandes organizaciones y poder desarrollarme en equipos multidisciplinarios. Creo que en lansa estoy en el lugar adecuado para cumplir estos objetivos y crecer como profesional. El equipo agrícola de Terrandes es muy comprometido con el trabajo. Todos son muy abiertos a ayudar y colaborar, y se caracterizan por trabajar en equipo ante las urgencias, lo que ha creado un gran ambiente de aprendizaje para mí.

Mi principal desafío a corto plazo es gestionar e implementar la certificación de sostenibilidad FSA en los predios de Terrandes, actualmente en una etapa inicial con 9 predios. A mediano y largo plazo, mi objetivo es ayudar a Terrandes a avanzar en materia de sostenibilidad para lograr que toda nuestra producción esté certificada. Además, busco desarrollarme profesionalmente y, junto con el equipo contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos de Terrandes.





MICHELE  
VAN RYSSELBERGHE

SOFÍA  
ÁLVAREZ

MARÍA ESTHER  
GARCÍA

## INGENIEROS AGRÓNOMOS

# FIRMA ELECTRÓNICA, CAMINO A DIGITALIZACIÓN TOTAL

Por: Katherine Aburto Miranda

Acercar la tecnología a los agricultores es algo que nos acompaña hace años y lo vemos en las tareas diarias del agro, principalmente en maquinaria que está presente en todo el proceso productivo y riego tecnificado, que cada día ofrece nuevas propuestas que ayudan en la optimización de los recursos hídricos en los campos.

Durante la campaña de contratación remolachera 2023-24, Empresas lansa implementó una idea que nació durante la pandemia y que replanteó la forma de trabajar de todo el rubro agrícola. La firma electrónica para contratos de remolacha. La empresa invitó a participar a un número reducido de productores en esta modalidad y que luego de una inducción liderada por la Unidad de Atención a Agricultores (UAA) de Empresas lansa, fue ampliamente aceptada.

### DESAFÍOS FUTUROS

A pesar de que el año pasado la compañía de alimentos pensaba ampliar en un 30% la firma electrónica de contratos remolacheros, este año Viviana Romero, Subgerente de Riesgo y Crédito de Empresas lansa, comenta que "estamos muy contentos porque este año tenemos la intención de llegar al 50% de los contratos con firma electrónica. El equipo de UAA está preparado para los requerimientos de los agricultores en las zonas remolacheras, así que creemos que será un proceso exitoso". Agregó también que "hoy el desafío es que los agricultores confíen plenamente en la tecnología y en la seguridad del proceso, ya que muchos por cautela se niegan al cambio".

Cabe destacar, que el proceso de firma electrónica de los contratos remolacheros, ayudan a reducir en hasta 10 días los procesos administrativos internos de contratación, lo que facilita las tareas tanto para la empresa, como para los agricultores.







# β Soil

BIOFERTILIZANTE LÍQUIDO DE ORIGEN VEGETAL

- Alta concentración de aminoácidos vegetales.
- Activación de la microflora y microfauna del suelo.
- Aplicación vía radicular.
- Rápida absorción.
- Alto porcentaje de ácidos fúlvicos.



Empaque 100% reciclable.



*El sabor genuino*  
**Todos los días**



# Receta Dulce

Para preparar estos deliciosos blondies de garbanzos vas a necesitar tener a mano lo siguiente:

- 1 cucharada de mantequilla de maní
- 1/2 taza de alulosa
- 1/2 taza de harina de almendras
- 400 gr de garbanzos cocidos @iansa\_agro
- 1 huevo
- Chips de chocolate

## PREPARACIÓN

En una procesadora de alimento mezclar la mantequilla de maní, alulosa, harina de almendras y garbanzos, una vez bien mezclados, incorporar el huevo y volver a procesar, hasta lograr una textura pastosa.

Luego pasamos la mezcla a un molde para horno con papel mantequilla o previamente enmantequillado, una vez pareja la mezcla en el molde, le espolvoreamos por encima chips de chocolate negro, también le podemos poner algunos pedacitos de chocolate blanco y horneamos a 180° por 20 minutos.

Dejamos enfriar y cortamos en cuadraditos y así tienes un snack súper nutritivo para cualquier hora del día.

**¡Sorprende a tu familia y amigos, encuentra más recetas fáciles con endulzantes en Iansa Cero K y date el gusto de estar bien!**



# Encuentra todas nuestras marcas EN UN SOLO LUGAR

Sala de  
**VENTAS**

EMPRESAS  
**IANSA**



**Panamericana Sur Km.385  
Región de Ñuble**

**IANSA**

**IANSA**  
Cero K

**IANSA**  
agro

**TAMAYA**  
JUICE

**Felinnés**

**CÄNNES**

**BIOMASTER**

SEMBRANDO  
EL FUTURO  
DESDE 1856



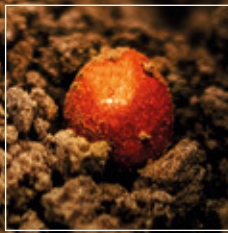
# Enfocados en Tu Crecimiento



Soluciones



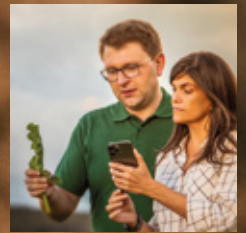
Rendimiento



Innovación



Investigación



Servicios

A través de la investigación y la innovación, KWS brinda cada año **nuevas soluciones y variedades de alto rendimiento** que, junto con servicios, permiten a los agricultores obtener los mayores rendimientos en sus campos. Durante más de 165 años, KWS se ha enfocado en tu crecimiento.