

CAMPO

N° 2.052 - Lunes 16 de junio de 2025

Sureño

La receta de un alimento funcional de alto impacto

En el corazón de La Araucanía nació Quinoagurt, una iniciativa que –con apoyo de Corfo– está revolucionando la alimentación saludable.



EVALÚAN RESISTENCIA TÉRMICA DE CANOLA // CORDERO SUREÑO: CALIDAD Y PERFIL GRASO SALUDABLE // PRECIO DEL GANADO

 actualidad


En el corazón de La Araucanía, en la ciudad de Temuco, nació Quinoagurt, una iniciativa que está revolucionando la alimentación saludable. Se trata de un alimento probiótico elaborado a partir de quinoa y enriquecido con vitaminas y minerales, desarrollado por FoodTech SpA, empresa de base científica-tecnológica que logró escalar su producción, consolidar su estrategia comercial y proyectar su alcance tanto a nivel nacional como internacional.

Para Eduardo Figueroa, director de Corfo Araucanía, esta iniciativa es el resultado del trabajo conjunto, entre la empresa, la academia y el sector público.

“Estamos muy contentos con el logro de la empresa FoodTech, que ha conseguido generar un producto que combina lo mejor de la tradición ancestral, con los avances de la ciencia moderna, ofreciendo una alternativa nutritiva y funcional para el consumidor actual. Sin duda este es un aporte regional, contribuyendo a la diversificación de la ma-

Novedoso yogurt fue elaborado en La Araucanía

Quinoa, probióticos y ciencia: la receta detrás de un innovador alimento funcional hecho en el sur

triz productiva y dando valor agregado a la quinoa, convirtiéndose en primer proyecto que se realiza, con estas características, desde La Araucanía a Chile”.

LA QUINOA

El uso de la quinoa en Chile es milenario. Este grano andino ha formado parte fundamental de la dieta tradicional de pueblos originarios del norte y centro-sur del país, valorado por su excepcio-

El alimento fue desarrollado por la empresa de base científica-tecnológica FoodTech SpA, que contó con el apoyo de Corfo, a través de un Programa Regional de Apoyo al Emprendimiento y un Semilla Expande, contando también con el acompañamiento de IncubateUFRO.

nal perfil nutricional, su capacidad para adaptarse a condiciones climáticas extremas y su aporte en proteínas, fibra, minerales y compuestos bioactivos. En los últimos años, ha despertado un renovado interés, tanto por su relevancia cultural como por sus beneficios para la salud, convirtiéndose en foco de investigaciones científicas y procesos de revalorización en diversos territorios. En la región de La Araucanía, diversas experiencias productivas e iniciativas de innovación, han comenzado a incorporar este cultivo como una alternativa agrícola prometedora en zonas interiores, gracias a su rusticidad y alto valor agregado.

COLABORADORES

El ingeniero en alimentos, Magister y Ph.D. en Ingeniería de Procesos Alimentarios por la Universidad de Wageningen (Países Bajos), Dr. Mauricio Opazo Navarrete, ha dedicado más de una década a la investigación sobre la quinoa, encabazando diversos proyectos de I+D tanto en el ámbito académico como en el sector privado, siempre con una

actualidad

visión clara: desarrollar alimentos con base científica, que respondan a los desafíos actuales del sistema alimentario.

“La quinoa es un alimento ancestral con un enorme potencial. Quinoagurt nace de años de trabajo para aprovechar sus propiedades y transformarlas en un alimento funcional accesible y con beneficios reales para la salud”, explicó el Dr. Opazo.

A este esfuerzo se ha sumado recientemente la ingeniera agrónoma Cristina Bravo Reyes, candidata a Magíster en Innovación y Gestión Agroalimentaria de la Universidad de La Frontera, quien ha aportado con su experiencia en agricultura y desarrollo territorial, fortaleciendo el enfoque integral del proyecto. Además, ha liderado la estrategia de comunicaciones, la construcción de imagen en redes sociales, la generación de vínculos comerciales y la proyección de la marca hacia nuevos mercados.

“Queremos que Quinoagurt sea más que un alimento; buscamos que represente la esencia natural de la región, y que conecte con quienes valoran el cuidado del ambiente, la producción local y el bienestar nutricional”, señaló Bravo.

Por otro lado, el apoyo de Incubatec UFRO ha colaborado en este posicionamiento empresarial “La empresa FoodTech SpA., startup techfood, ha sido apoyado por la incubadora de negocios desde la etapa de validación con un fondo PRAE Araucanía y actualmente con un fondo Semilla Expande que les ha permitido potenciar el crecimiento en diversos ámbitos como, aumentar su producción, consolidar estrategia comercial y proyectar un escalamiento. Destacamos su componente de innovación que han desarrollado a través de un alimento funcional, validado técnica y comercialmente, el cual se presenta como una alternativa nutricional para personas con sensibilidad digestiva”, dijo Valeria Mardones, encargada de Operaciones de IncubatecUFRO.

UNA APUESTA POR LA SALUD Y EL BIENESTAR

Quinoagurt es un innovador alimento funcional creado a partir de quinoa fermentada de manera natural, con seis cepas probióticas desarrolladas y validadas científicamente en Chile. Gracias a esta formulación, se obtiene un producto con alto



contenido de probióticos y probióticos naturales propios de este grano ancestral andino, disponible en tres deliciosas variedades: frutilla, berries y lúcumo, ofreciendo una experiencia saludable y placentera al paladar.

Cada porción está enriquecida con vitaminas y minerales esenciales, aportando el 30% de la dosis diaria recomendada (DDR) de nutrientes clave como el calcio, fósforo, zinc y las vitaminas A, B12, D2 y E. Esto convierte a Quinoagurt en una opción completa y equilibrada para quienes buscan mejorar su alimentación y cuidar su salud intestinal de manera natural.

Gracias a su perfil nutricional, libre de lactosa, gluten y azúcares añadidos, Quinoagurt también es una alternativa recomendada para personas con SIBO (sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado), una condición digestiva que se ha vuelto cada vez más común y que provoca síntomas como hinchazón, malestar abdominal y alteraciones en la absorción de nutrientes. Al ser elaborado con ingredientes vegetales y cepas cuidadosamente seleccionadas, Quinoagurt contribuye a mantener un equilibrio saludable en la microbiota intestinal, sin generar fermentaciones indeseadas.



Quinoagurt es un innovador alimento funcional creado a partir de quinoa fermentada de manera natural, con seis cepas probióticas desarrolladas y validadas científicamente en Chile.

PROYECCIÓN

Actualmente, FoodTech continúa trabajando en el desarrollo de nuevos productos basados en ciencia y alimentos ancestrales, sin dejar de perfeccionar la fórmula de Quinoagurt. Paralelamente, la empresa enfoca sus esfuerzos en ampliar la distribución del producto a nuevas regiones del país y explorar oportunidades en mercados internacionales. De esta manera, busca consolidar a Quinoagurt como un alimento funcional de alto valor nutricional, nacido en La Araucanía, pero con proyección global, combinando innovación, identidad territorial y compromiso con la salud.

Para conocer más sobre esta empresa y su producto, se puede visitar la página web foodandtech.cl, cuenta de Instagram @foodtechcl o escribir directamente al correo contacto@foodandtech.cl.

Comité Desarrollo Productivo
LA ARAUCANÍA
por CORFO

SUMMIT
AGRIFOOD
ARAUCANÍA

24&25 JUNIO
AULA MAGNA UFRO
Temuco, Chile
www.incubatecufro.cl/agrifoodsummit

incubatecUFRO UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

Conozca a los principales expositores de la tercera edición de Agrifood Summit Araucanía

La Potenciadora de Negocios de la Universidad de La Frontera, IncubatecUFRO —con el apoyo de Corfo—, trae a siete keynote speakers internacionales que ofrecerán charlas magistrales el martes 24 y miércoles 25 de junio en el Aula Magna de esta casa de estudios superiores. Descubre aquí quiénes son y por qué destacan.



CARLOS MEZA Terragénesis (España-Chile)

“La transición a la agricultura regenerativa es un viaje, no un interruptor. Los pasos iniciales concretos incluyen reducir o eliminar la labranza: minimizar la alteración del suelo para proteger su estructura y la vida microbiana; cuando sea posible utilizar cultivos de cobertura; integrar ganado para un manejo holístico del pastoreo, imitando patrones naturales como un potente regenerador de suelos, ya que un animal con su sistema digestivo sano se transforma en un vector de microbiología en la pradera en donde pasta. Para eso debemos aplicar las nuevas tecnologías que permiten el reemplazo de antibióticos y potencian ese microbioma gástrico. Chile tiene un potencial enorme para ser un líder en agricultura regenerativa por su diversidad de climas y suelos. Debemos observar y adaptar bioinsumos y biotecnología aplicada, porque más allá de los macronutrientes, el foco está en desarrollar y aplicar biológicos específicos que potencien el microbioma nativo del suelo, reduciendo la dependencia de químicos y, para ello, la agricultura basada en datos (AgTech Regenerativo) integra tecnologías de monitoreo de suelo como humedad, nutrientes, incluso actividad microbiana, y clima, con herramientas de inteligencia artificial para la toma de decisiones”.

CARLOS BECCO Asesor agrícola (Argentina)

“En un negocio dominado por empresas tradicionales, Indigo Ag fue la primera empresa ‘no tradicional’ del agro. Creado a partir de un ‘think thank’ de la costa este de los EE.UU. e invertida por fondos de inversión de riesgo, fue la primera empresa en desafiar el ‘status quo’ de la agricultura tradicional. La mayoría de nosotros ya estamos acostumbrados a la irrupción de startups que desafían al status quo y muchas veces desplazan sin misericordia a los dinosaurios. Los casos de Uber, Spotify, Mercado Libre, Rappi y otros son casos bien conocidos. Es el momento de preguntarnos: ¿Quién será el líder digital del agro?”



CONSTANZA MOLTEDO Asesora independiente de carnes sustentables (Argentina)

“Como veterinaria y sommelier de carnes voy a hablar de las características diferenciales a nivel sensorial de la carne a pasto, a nivel de ternera, flavor y distintos descriptores de la misma, de qué dependen; y voy a poner en relevancia la fuerza del bocado en la construcción de un paisaje alimentario diferente. Transmitiré mi recorrido y las estrategias que me han servido para poder convocar a ese consumidor, clave para lograr el cambio en su selección de compra”.



ISABEL QUIROZ iQonsulting (Chile - Escocia)

“El cambio climático está habilitando otras zonas para cultivos que antes era impensado producirlos en ellas, y esto también está ayudado por la tecnología, tanto de producción como la tecnología aplicada en la genética, donde nuevas variedades son más resistentes a algunas enfermedades o a problemas climáticos, adaptándose de mejor forma a zonas que antes se consideraban no aptas. Esto abre un abanico de posibilidades que hace más resiliente la producción agrícola, más resiliente el negocio para los productores y permite que el ecosistema sea también más resiliente al aumentar la biodiversidad en la producción agrícola”.



▶ innovación

LAURA MONROY Eatable Adventures (España - Colombia)

"Hay dos grandes fortalezas en Chile que van a marcar tendencia: la biotecnología y la inteligencia artificial aplicada a la producción de alimentos. Un ecosistema solo evoluciona si sus comunidades interactúan y se fortalecen mutuamente. Las alianzas permiten compartir soluciones, generar inversión, y que incluso competidores encuentren formas de crecer juntos. Al final, un ecosistema se construye sobre siete tipos de capital: financiero, intelectual, infraestructura, talento humano, tecnologías, entidades de apoyo y capital relacional. Y las alianzas son el hilo que conecta todos estos elementos".



MARTES 24 Y
MIÉRCOLES 25
DE JUNIO

EUGENIO LIU Tomate Consultores (Chile)

"La sostenibilidad no debe entenderse como una carga o un límite a la productividad, sino como una vía para crear sistemas más resilientes, eficientes y con sentido de propósito. Me tocó vivir esta experiencia en Taiwán, donde se implementó un ciclo biológico de economía circular muy exitoso para el sector agropecuario y es un ejemplo real sobre cómo la sostenibilidad genera valor, a diferencia de lo que la gran mayoría del público entiende erróneamente".



AULA MAGNA U.
DE LA FRONTERA
CALLE URUGUAY 1720,
TEMUCO

ANTONIO GALERA One Circularity (España)

"Voy a hablar desde cuando nace el concepto de la sostenibilidad desde un prisma netamente financiero. Abordaré las líneas de financiación, como instrumentos, bono de carbono y hacia la tendencia de lo que estamos trabajando ahora: el concepto del bono de salud. Este cambio de paradigma no está en las labores, sino en un modelo de economía natural que nos genera una base económica real, más productivos, más baratos y con más salud. Nosotros nos dedicamos a implantar 'agricultura natural' en grandes compañías, estamos en México, España y Marruecos con un modelo sencillo, de mayor productividad y de mayor desarrollo".



TICKETS EN
www.incubatecufro.cl/agrifoodsummit

41
Años
CAMPO
Sureño
La voz del agro del sur de Chile

30 JUNIO
ESPECIAL LECHERÍA

En este especial de Campo Sureño, ponemos el foco en el presente y futuro del sector lechero en Chile. Analizaremos cómo la innovación en genética, alimentación, automatización y sostenibilidad está transformando el rubro, y abordamos los grandes desafíos que enfrenta: desde la productividad y rentabilidad, hasta las nuevas regulaciones y condiciones climáticas adversas.

CONTACTO: camposureno@australtemuco.cl



▶ visión técnica

Gracias a su perfil nutricional y composición de ácidos grasos saludables, la carne de cordero producida en sistemas pastoriles del sur de Chile —especialmente de razas como Suffolk Down y criollos Araucanos— se posiciona como una opción extramagra y funcional que aporta beneficios clave para la salud cardiovascular, respaldando su inclusión en una dieta equilibrada.

La calidad de la carne de cordero es reconocida por su alto valor biológico de proteínas (22 a 23,3 %), gran aporte de minerales (K, P, Na, Zn, Fe, Se, Cu y I) y vitaminas (A, B, D, E y C). Además, destaca por su elevado contenido de vitaminas del complejo B, especialmente tiamina, ácido pantoténico, folato, niacina, B12, B6 y B2 (riboflavina). Sin embargo, existen muchos factores intrínsecos y extrínsecos al animal que influyen en la calidad nutricional e instrumental de la carne, por ello es tan importante establecer protocolos de producción para asegurar la calidad e inocuidad.

Se sabe que los rumiantes alimentados con pasto, como es el caso de los corderos, producen una carne que presenta una composición de ácidos grasos más favorable en comparación con aquellos alimentados con granos. Considerando la relevancia de los macro y micronutrientes en nuestra dieta, y la importancia de conocer la calidad y composición de los alimentos de origen animal, sobre todo de la carne de cordero, a continuación, se proporciona información necesaria de conocer por parte de los consumidores sobre el valor nutricional de este tipo de alimento.

La carne de corderos Suffolk



Carne de corderos del sur de Chile: alta calidad nutricional y perfil graso saludable en sistemas pastoriles

Down, raza especializada en la producción de carne y que predomina en la zona sur de Chile, criados en sistemas pastoriles extensivos, presentan una carne con bajo contenido de grasa total (2,2 g/100 g); bajo contenido de grasas saturadas (1,7 g/100 g) y bajo contenido de colesterol (34 mg/100 g), clasificándose como una carne extramagra, de acuerdo con los descriptores autorizados por el Reglamento Sanitario de los Alimentos de Chile. Los principales ácidos grasos que componen su grasa son el ácido palmítico, esteárico, y oleico, que en conjunto representan un 74 % del total de ácidos grasos. Respecto de los ácidos grasos esen-

 **visión técnica**


KARLA INOSTROZA TORRES,
Depto. de Ciencias Agropecuarias y Acuícolas,
Universidad Católica de Temuco



SILVANA BRAVO MARCHÁN,
Instituto de Producción Animal,
Universidad Austral de Chile



Cuadro 1. Relaciones de ácidos grasos presentes en la carne de cordero, según razas ovinas criadas en sistemas pastoriles de la zona sur de Chile

Raza	h/H	omega-6/ omega-3	IA	IT	P/S
Suffolk Down	1,7	1,3	0,8	1,1	0,3
Criollos Araucanos	1,5	1,0	0,9	1,2	0,3

h/H: hipocolesterolémico/hipercolesterolémico; relación omega-6/omega-3; IA: índice aterogénico; IT: índice trombogénico; P/S: relación ácidos grasos poliinsaturado/saturado.



ciales: linoleico y linolénico, sus valores fluctúan entre 0,26 a 7,24 % de la grasa total. Mientras que los ácidos grasos funcionales como: ácido docosahexaenoico (DHA) y ácido eicosapentaenoico (EPA), ambos ácidos grasos omega-3, fluctuaron entre 0,34 a 1,74 % de su grasa. El ácido linoleico conjugado (CLA), que es un ácido graso omega-6, caracterizado por sus propiedades funcionales, se encuentra en esta carne en un promedio de 0,06 % del total de la grasa. Además, la carne de cordero producida en sistemas pastoriles del sur de Chile presenta un pH, capacidad de retención de agua (CRA) e índice de rojo (α^*) óptimos, parámetros que favorecen su aceptabilidad a nivel de consumidores.

ÁCIDOS GRASOS Y LA SALUD

Sin lugar a dudas, cada ácido graso contribuye a aspectos de calidad y características organolépticas de la carne ovina, sin olvidar el valor nutricional. En es-

te sentido, la relación ácidos grasos poliinsaturado/saturado (P/S), hipocolesterolémico/hipercolesterolémico (h/H), relación omega-6/omega-3, índice aterogénico (IA) e índice trombogénico (IT) son índices ampliamente usados para evaluar la calidad nutricional de la grasa de la carne consumida. Además, estos índices nos permiten evaluar el aporte de los ácidos grasos omega-3 y poliinsaturados en la prevención de enfermedades cardiovasculares.

La relación h/H reconoce los efectos de los ácidos grasos in-

dividuales en el metabolismo del colesterol, se puede utilizar como un índice del efecto colesterolémico de la fuente de grasa, por lo tanto, se busca que este valor vaya en aumento. Valores apropiados de los índices aterogénico y trombogénico para una dieta saludable deben ser inferiores a 1,0. Ambos índices adquieren importancia considerando los diferentes efectos que los ácidos grasos podrían tener sobre la salud humana y en particular, sobre la probabilidad de aumentar la incidencia de formación de aterosclerosis y/o trombos. Esto se comple-

menta con valores inferiores a 4,0 de la relación omega-6/omega-3 y P/S cercano a 0,4 como ideales en una dieta saludable. Dichos rangos pueden variar según la raza y alimentación.

Los resultados de los índices evaluados en carne de corderos Suffolk Down y criollos Araucanos provenientes de sistemas pastoriles de la zona sur de Chile (Cuadro 1), muestran que los promedios de las proporciones e índices de ácidos grasos se encuentran dentro de los límites recomendados para una dieta sa-

ludable. El índice h/H fluctuó entre 1,5 y 1,7, que según investigaciones es más alto que el conejo (1,2) y similar al pollo (1,8). La relación omega-6/omega-3 y P/S se encuentran dentro de lo recomendado. Los índices IA e IT se asemejan a los índices de la carne de pollo (IA: 0,5; IT: 1,1). Por lo tanto, queda demostrado que el tipo y calidad de grasa que se consume es de vital importancia en la dieta y que el consumo de carne de cordero producida en el sur de nuestro país contribuye a una dieta balanceada.

 la semana

Exportaciones de manzanas chilenas crecerán 13% en relación al ejercicio pasado

En su segunda estimación de la temporada 2025, el Comité Pink Lady de Frutas de Chile indica que se espera que los envíos totales de manzanas chilenas alcancen las 576.888 toneladas, lo cual, refleja un incremento de 13% respecto a la temporada 2024 y un alza de 1% en relación a la primera estimación, realizada por la entidad a comienzos de mayo.

“En lo que respecta a la familia Pink Lady, en esta segunda estimación visualizamos un incremento respecto a la primera proyección derivado de condiciones climáticas favorables en términos de productividad y calidad de la fruta. Por lo mismo, en esta segunda estimación vemos un alza de 20% respecto a la proyección pasada en el grupo de Pink Lady, lo cual, incide también en una mayor previsión general de las ex-

portaciones de manzanas chilenas”, comentó Ignacio Caballero, coordinador del mencionado Comité.

El profesional añadió “en total la segunda estimación indica que enviaremos 136.592 toneladas de manzanas de la familia Pink Lady, lo cual, es 32% más que lo exportado en 2024. Las exportaciones de manzanas Pink Lady muestran una tendencia al alza, no sólo respecto al año pasado, sino que también desde el año 2021 en adelante”.

OTRAS MANZANAS

De acuerdo a la segunda estimación las exportaciones de manzanas Fuji aumentarán 5%, quedando en 61.428 ton. Mientras que las manzanas Gala bajarán sus envíos un 4%, pasando de 243.802 ton (primera estimación) a 238.742 ton.



Cabe destacar que, en esta segunda estimación, participaron empresas exportadoras y productoras de manzanas que, en su conjunto, representan

el 78% del volumen total de manzanas exportados en 2024, y el 91% de los envíos de la familia Pink Lady en el mismo periodo.

GRAPETECH 2025: un espacio estratégico para proyectar el futuro de la industria de la uva



En medio de una temporada especialmente desafiante para la industria de la uva de mesa, GrapeTech 2025 se consolida como el principal punto de encuentro para abordar, desde una perspectiva técnica y comercial, los desafíos y oportunidades que enfrenta el sector. El evento se realizará el próximo miércoles 18 de junio en el Centro de Conferencias Monticello, convocando a líderes, asesores y especialistas de renombre nacional e internacional.

bre nacional e internacional.

Con un enfoque integral y actualizado, el programa contempla bloques sobre manejo agronómico de precisión, nuevas tecnologías para una producción sustentable, desafíos de postcosecha, mercados clave y estrategias comerciales para enfrentar escenarios complejos. También incluirá paneles de conversación con referentes de la industria latinoamericana, enriqueciendo la visión sectorial.

Entre los contenidos preparados para ese día, se encuentran paneles sobre el panorama actual y proyección del sector uva de mesa en Chile, competencia global y logística, avances del systems approach con Estados Unidos, y producción sostenible y competitiva. Cada uno contará con expositores de alto nivel y buscará entregar herramientas concretas para enfrentar los desafíos productivos y comerciales del rubro. Para más información sobre el Programa, expositores u otras consultas, en: entradas@yentzengroup.com, www.grapetechconvention.com

Transforma los subproductos del vino en productos de alto valor con ReWine

HUBTEC Chile y el Centro de Investigación e Innovación de Viña Concha y Toro extienden una invitación a participar en ReWine, una convocatoria abierta que busca impulsar soluciones innovadoras. El objetivo es transformar los subproductos de la industria vitivinícola en nuevos productos comercializables, sostenibles y escalables. Anualmente, la producción de vino genera más de 500.000 toneladas de residuos orgánicos, incluyendo orujos, escobajos, lias y lodos. ReWine busca revalorizar este material a través de propuestas fundamentadas en ciencia, tecnología y economía circular.

Esta convocatoria está diseñada para equipos de I+D de universidades y centros tecnológicos, startups y proveedores tecnológicos que cuenten con soluciones en etapas tempranas. ReWine busca proyectos que cumplan con las siguientes características: que se encuentren entre los niveles de madurez tecnológica TRL2 y TRL5, que demuestren un claro potencial técnico y de negocio, que presenten propuestas capaces de validarse en 4 meses y escalar posteriormente.

Los equipos que resulten seleccionados recibirán hasta \$10 millones para el desarrollo de una prueba de concepto, mentorías con expertos de Viña Concha y Toro y HUBTEC, acceso a materias primas e instalaciones, posibilidades de co-desarrollo y escalamiento a futuro.

La fecha límite para postular es el 27 de junio. Para cualquier duda o consulta, los interesados pueden escribir a convocatoria_rewine@hubtec.cl.

Chilenut: Más de 200 personas asistieron al primer Día de Campo de 2025



El próximo 10 de julio se desarrollará en Osorno el seminario “Alternativas para la adaptación y medidas de mitigación al cambio climático en el sector ovino de la Región de Los Lagos”, instancia que reunirá a destacados especialistas nacionales e internacionales para abordar los desafíos que enfrenta la ganadería ovina en un contexto de emergencia climática.

La actividad se realizará en el Salón Llanguihue del Centro Regional INIA Remehue, en Osorno, a partir de las 9:30 horas. Tras una apertura institucional, el seminario contempla tres presentaciones centrales orientadas a entregar herramientas técnicas y estrategias sustentables para productores, asesores y actores del rubro.

EXPOSICIONES

La primera exposición estará a cargo de la Dra. Sandra Suescun Ospina, médico veterinario zootecnista y magíster en producción sostenible, quien abordará el tema “Cambio climático y gases de efecto invernadero (GEI), un desafío para la ganadería regional y mundial”.

Posteriormente, el Dr. Jorge Ávila Stango, médico veterinario con doctorado en ciencia animal, presentará estrategias nutricionales enfocadas en la reducción de emisiones de GEI en sistemas pecuarios, aportando evidencia científica y recomendaciones prácticas para su implementación. Tras un coffee break, será el turno del Dr. Iván Calvache García, especialista en ciencias de la producción animal,

quien compartirá prácticas de manejo del pastoreo y la empastada en la producción ovina orientadas a la mitigación del cambio climático. La jornada finalizará con una mesa de consulta, conclusiones y palabras de cierre, moderada por Álvaro Ferrada Ringele, doctor en ciencias y especialista en producción ovina y caprina.

El seminario cerrará con un café de camaradería a las 14:00 horas. Esta instancia busca generar un espacio de diálogo y transferencia de conocimientos para fortalecer la resiliencia del sector ovino ante los efectos del cambio climático, contribuyendo así a una ganadería más sostenible y comprometida con el medio ambiente.

 actualidad

investigadores desarrollaron experimentos de campo con dos híbridos primaverales de canola, Lumen y Solar CL

Estudian resistencia de híbridos de canola al aumento de temperatura en el sur de Chile



Investigación publicada en *Field Crops Research* revela diferencias en la tolerancia térmica entre dos híbridos de raps durante el llenado de grano, una etapa crítica para el rendimiento.

El cambio climático y el consecuente aumento de la temperatura representan una amenaza creciente para la productividad de cultivos agrícolas. Frente a este escenario, un reciente estudio realizado por el Dr. Daniel Calderini, académico del Instituto de Producción y Sanidad Vegetal de la Universidad Austral de Chile (UACh), y el estudiante del Doctorado en Ciencias Agrarias, José Verdejo, analizó la sensibilidad de la canola (raps, *Brassica napus* L.) al incre-

mento térmico en condiciones reales de campo.

El estudio, titulado "Resilience of rapeseed to temperature increase during early grain filling in a high yielding environment", fue publicado en la revista científica *Field Crops Research* y representa el primer trabajo de campo que evalúa el efecto del aumento de temperatura en distintas fases posteriores a la floración de la canola, en un ambiente de alto potencial productivo como el sur de Chile.

HALLAZGOS CLAVE

Los investigadores desarrollaron tres experimentos de campo con dos híbridos primaverales de canola, Lumen y Solar CL, sometidos a tres tratamientos: un grupo control a temperatura ambiente; un grupo con incremento de 5°C desde el inicio hasta los 15 días después de la floración (DDF); y un tercero con el mismo aumento térmico entre los 15 y 30 DDF.

Los resultados revelaron una marcada diferencia entre ambos híbridos. Lumen mostró una alta resiliencia



DR. DANIEL CALDERINI, académico del Instituto de Producción y Sanidad Vegetal de la Universidad Austral de Chile (UACh)

al aumento de temperatura, con impactos mínimos en el rendimiento. En cambio, el híbrido Solar CL fue significativamente afectado: su rendimiento se redujo hasta un 36% y el número de granos bajó en un 26,8% cuando se expuso al calor durante los primeros 15 días tras la floración.



JOSÉ VERDEJO, Estudiante del Doctorado en Ciencias Agrarias.

"El peso del grano y la concentración de aceite se mantuvieron estables en ambos híbridos, mientras que la concentración de proteína aumentó con la temperatura", detalló el Dr. Calderini. Por su parte, José Verdejo explicó que la mayor tolerancia de Lumen podría atribuirse a un periodo de llenado de grano

más prolongado —11 días o 173,6 grados-día (°Cd) más que Solar CL— lo que le permitió amortiguar el efecto del estrés térmico.

MANEJO Y MEJORAMIENTO GENÉTICO

Según los autores, este estudio ofrece información clave para el manejo agronómico y el mejoramiento genético de la canola frente al cambio climático, ya que se observaron diferencias en la sensibilidad térmica entre los dos híbridos evaluados (Lumen y Solar CL).

El doctor Calderini precisó que en un "periodo de llenado de grano más extendido, como en el caso de Lumen, sería eficaz para contrarrestar el aumento térmico".

Por último, a partir de estos resultados, la elección del híbrido más adecuado será fundamental para reducir los riesgos de pérdida de rendimiento por olas de calor. Híbridos con mayor duración del llenado de grano, como Lumen, podrían ofrecer una mayor capacidad de adaptación.

▶ gestión hídrica

Histórico avance en la gestión del agua en Los Ríos para enfrentar la escasez hídrica

Luego de una década trabajando en temáticas vinculadas al riego y la gestión hídrica, la Asociación de Productores de Leche de la Región de Los Ríos (Aproval), valoró el proceso que culminó con la reciente conformación de la primera Organización de Usuarios de Aguas Subterráneas (OUAS) en la región, una iniciativa inédita para la zona y que marca un punto de inflexión en materia de gestión del agua para la zona.

La organización, que se encuentra en proceso de formalización ante las instancias legales y administrativas, fue coordinada desde la Dirección General de Aguas y en su constitución, materializada en marzo recién pasado, concurren representantes de casi el 60% de las acciones comprometidas en este SHAC.

“Ha sido un buen ejemplo de coordinación público-privada para sacar adelante esta instancia de participación que tiene como objetivo velar por el uso responsable de un recurso que cada día es más es-

En la Región de Los Ríos se ha constituido formalmente -por primera vez- una Organización de Usuarios de Aguas Subterráneas (OUAS), en una zona geográfica estratégica para el desarrollo agroalimentario y rural como es el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Río Bueno-Medio.

caso”, señaló José Luis Delgado, gerente de Aproval.

De los casi 650 titulares con derechos de aguas en este sector, casi la mitad corresponde a usos agrícola-ganaderos (49%), un 26% son personas naturales, 16% industrias y 7% consumo humano (sanitarias y APR's)

UNA RESPUESTA

La constitución de esta primera OUAS en Los Ríos se da en un contexto de cambio climático creciente y veranos cada vez más secos, donde asegurar el acceso al agua se vuelve clave para compatibilizar el consumo humano, la producción de alimentos y el desarrollo rural.

“Los acuíferos son como cuentas de ahorro que se han usado

TRES DATOS A TENER EN CUENTA

- Es la primera OUAS formalizada en la Región de Los Ríos.
- Casi 650 usuarios están involucrados de sectores como lechería, agricultura, consumo humano e industria.
- 11.612 litros por segundo involucrados.

históricamente pensando que son inagotables. Hoy vemos que no es así, al menos desde el punto de vista jurídico. Con esta organización, el objetivo es gestionarlos con responsabilidad y racionalidad considerando que al haber sido declarado en restricción este SHAC Río Bueno-Medio, significa que estamos en presencia de una advertencia que podría derivar en una prohibi-

ción para el otorgamiento de nuevos derechos de agua”, explicó José Luis Delgado.

El SHAC Río Bueno-Medio es considerado uno de las más importantes de la región para la producción lechera y agrícola, donde conviven fundamentalmente usos productivos y consumo humano en una extensa área que abarca zonas de Paillaco, Futrono, Lago Ranco, Río Bueno, La Unión y San Pablo.

Des-

de Aproval destacaron que este proceso para la constitución de una organización gestionaadora del agua “demuestra que con la colaboración entre los actores públicos y privados es factible anticiparse a los posibles efectos de una eventual escasez hídrica”.

Actualmente, la OUAS del SHAC Río Bueno-Medio se encuentra a la espera de concluir los trámites legales y administrativos, para luego ser inscrita en los registros de la Dirección General de Aguas.

Una vez finalizado este proceso, un directorio provisorio elegido al momento de constituirse esta organización definirá los primeros pasos seguir, los que serán validados en la primera asamblea de socios prevista para abril de 2026.

Este primer Directorio lo conforman 9 integrantes que refleja satisfactoriamente la diversidad de usos en el SHAC, incluyendo 2 representantes de APROVAL, otros 3 del mundo agrícola, 2 del sector industrial y 2 titulares vinculados al consumo humano.



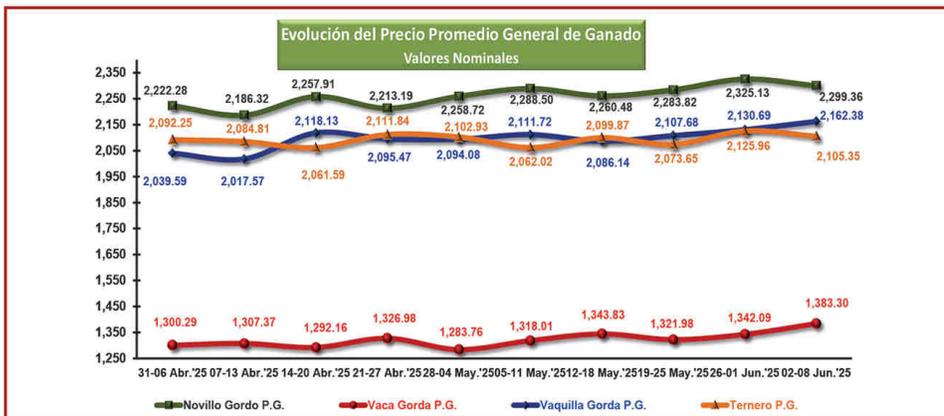
FERIAS ASOCIADAS A AFECH

Del jueves 05 al miércoles 11 de junio de 2025

Feria / Categoría		Nov. Gor.	Nov. Eng.	Vaca Gor.	Vaca Eng.	Vaq.Gor.	Vaq.Eng.	Terneros	Terneras	Bueyes	Caballos
Tattersall	P5pp	2.619,94	2.076,35	1.664,07	990,40	2.033,74	2.018,06	2.220,23	1.862,82	1.273,37	0,00
Bulnes	P.G.	2.356,00	1.895,00	1.358,00	990,40	2.033,74	1.668,00	1.959,00	1.693,00	1.273,37	0,00
Jueves 5 Junio 2025	N°Cab.	49	85	54	8	2	36	106	31	3	0
Bio-Bío	P5pp	1.992,71	2.203,54	1.903,14	1.940,84	2.137,62	2.065,85	2.327,00	2.110,77	1.692,89	1.365,28
Los Ángeles	P.G.	1.993,00	1.946,00	1.363,00	1.191,00	1.960,00	1.681,00	2.048,00	1.732,00	1.607,00	1.211,00
Sábado 7 Junio 2025	N°Cab.	2	87	59	109	14	29	255	149	7	111
Tattersall	P5pp	2.730,22	2.251,73	1.812,04	620,00	2.758,88	1.858,53	2.179,03	1.176,17	1.526,08	1.400,00
Los Ángeles	P.G.	2.234,00	1.970,00	1.302,00	620,00	2.235,00	1.823,00	2.064,00	1.176,17	1.526,08	1.400,00
Lunes 9 Junio 2025	N°Cab.	180	45	66	1	109	14	18	2	2	7
Araucanía	P5pp	1.993,53	2.153,50	1.765,19	1.640,52	2.244,18	2.099,42	2.430,88	2.304,90	1.382,34	1.156,38
Victoria	P.G.	1.993,53	2.033,56	1.422,92	1.360,12	2.098,04	1.923,48	2.165,73	2.038,68	1.233,43	1.052,97
Viernes 6 Junio 2025	N°Cab.	4	36	47	52	23	20	145	65	9	8
Bernedo	P5pp	2.542,88	2.391,64	2.185,60	1.386,30	2.526,10	2.295,04	2.265,41	2.113,08	1.957,75	1.510,40
Temuco	P.G.	2.271,89	2.065,42	1.536,98	1.244,90	2.294,87	2.021,41	2.018,17	1.918,82	1.565,74	1.251,07
Lunes 9 Junio 2025	N°Cab.	34	37	79	23	46	33	37	20	40	54
Araucanía	P5pp	2.922,77	2.279,65	2.237,81	1.584,20	3.622,26	2.320,34	2.499,00	2.375,94	1.981,17	1.400,00
Temuco	P.G.	2.431,59	2.050,50	1.590,96	1.287,67	2.428,00	2.145,80	2.202,44	2.103,05	1.473,41	1.400,00
Martes 10 Junio 2025	N°Cab.	194	95	173	65	384	111	142	85	62	1
Tattersall	P5pp	2.549,28	2.338,26	2.054,70	1.679,42	2.515,66	2.194,78	2.400,02	2.216,27	1.438,29	1.286,63
Freire	P.G.	2.269,04	2.038,89	1.446,38	1.310,06	2.248,22	1.873,07	2.021,31	1.957,47	1.326,56	1.123,73
Miércoles 11 Junio 2025	N°Cab.	60	125	193	83	198	105	102	63	12	23
Araucanía	P5pp	2.322,14	2.431,48	2.048,09	1.569,19	2.514,06	2.283,73	2.630,36	3.277,32	1.806,04	1.235,33
Freire	P.G.	2.148,74	2.158,36	1.432,69	1.338,75	2.296,00	1.961,76	2.217,30	2.212,03	1.460,35	1.175,00
Jueves 5 Junio 2025	N°Cab.	17	290	82	123	38	115	374	168	52	6
Fegosa	P5pp	1.968,92	2.013,48	1.909,58	1.553,48	2.128,01	1.947,36	2.338,30	2.220,83	1.267,44	800,00
Paillaco	P.G.	1.831,63	1.809,16	1.374,24	1.393,32	1.883,35	1.711,64	1.963,80	2.014,79	1.267,44	800,00
Martes 10 Junio 2025	N°Cab.	15	39	194	30	48	50	321	162	5	1
Tattersall	P5pp	2.156,06	2.215,82	1.565,86	1.264,33	2.121,66	1.959,64	2.326,69	1.988,25	590,00	0,00
Río Bueno	P.G.	2.018,00	2.018,00	1.404,00	1.197,00	2.022,00	1.763,00	1.916,00	1.797,00	590,00	0,00
Martes 10 Junio 2025	N°Cab.	33	131	44	12	64	80	189	67	1	0
Tattersall	P5pp	2.140,00	2.368,10	1.486,01	1.008,81	1.910,94	2.172,70	2.294,70	1.793,40	900,00	1.260,00
Osorno	P.G.	2.110,00	2.275,00	1.383,00	930,00	1.910,94	1.850,00	2.059,00	1.681,00	900,00	1.260,00
Viernes 6 Junio 2025	N°Cab.	64	217	59	10	4	77	63	33	1	1
Fegosa	P5pp	2.461,97	2.180,46	1.943,24	1.335,11	2.328,98	2.074,22	2.353,65	1.904,66	1.494,89	974,86
Osorno	P.G.	2.228,68	1.939,80	1.376,83	1.182,35	1.975,79	1.767,61	1.999,76	1.720,59	1.326,36	974,86
Lunes 9 Junio 2025	N°Cab.	273	61	300	16	169	159	164	76	15	2
Fegosa	P5pp	1.711,41	2.030,17	1.482,84	1.196,71	1.877,14	1.825,62	2.369,93	2.246,37	0,00	1.070,62
Purranque	P.G.	1.711,41	1.873,87	1.242,98	1.196,71	1.702,57	1.436,42	2.066,11	1.957,39	0,00	1.038,56
Jueves 5 Junio 2025	N°Cab.	3	22	61	9	15	39	201	45	0	12
Fegosa	P5pp	0,00	0,00	1.351,50	1.184,01	1.612,39	1.598,09	2.395,84	0,00	849,04	1.069,57
Puerto Varas	P.G.	0,00	0,00	1.231,52	1.114,94	1.612,39	1.598,09	2.214,82	0,00	849,04	1.069,57
Viernes 6 Junio 2025	N°Cab.	0	0	33	8	3	2	51	0	4	3
Tattersall	P5pp	1.995,59	1.994,85	1.747,07	1.298,19	2.321,49	2.219,95	2.254,67	2.103,88	1.118,44	0,00
Puerto Varas	P.G.	1.995,59	1.994,85	1.477,00	1.298,19	2.197,00	1.921,00	2.025,00	1.905,00	1.118,44	0,00
Miércoles 11 Junio 2025	N°Cab.	5	10	144	7	117	75	104	65	2	0
Fegosa	P5pp	2.351,59	2.257,95	1.953,19	1.321,98	2.312,33	2.087,43	2.446,88	2.289,56	1.676,85	1.089,97
Puerto Montt	P.G.	2.166,00	2.067,01	1.476,93	1.220,13	2.478,24	1.912,35	2.227,33	2.148,64	1.343,72	844,64
Miércoles 11 Junio 2025	N°Cab.	76	129	323	17	185	105	373	145	25	11
Tattersall	P5pp	2.080,00	2.010,00	1.568,00	1.154,73	2.182,83	2.060,03	2.209,33	2.047,76	0,00	1.007,61
Coyhaique	P.G.	2.080,00	2.010,00	1.264,00	1.043,00	2.077,00	1.977,00	2.044,00	1.934,00	0,00	1.007,61
Lunes 9 Junio 2025	N°Cab.	1	2	103	25	76	73	166	37	0	4

Promedio General de Corderos y Borregos

Local	Bío Bío Los Angeles	Bernedo- Temuco	Tattersall-Freire	Fegosa- Osorno	Tattersall-Paillaco	Fegosa- Puerto Varas
P.G.			1.338,4			
P.G.			23			



Según Inf. AFECH A.G.

(Asociación Gremial de Ferias Ganaderas de Chile)

Faena	26-01 Jun.	02-08 Jun.	Var %
Nov. Gordo	2.325,13	2.299,36	-1,11%
Vaca Gorda	1.342,09	1.383,30	3,07%
Vaq. Gorda	2.130,69	2.162,38	1,49%
Vaca Carnaza	1.060,16	980,91	-7,48%
Engorda			
Nov. Eng.	2.019,34	2.035,95	0,82%
Vaca Engorda	1.182,90	1.193,97	0,94%
Vaq. Engorda	1.843,24	1.793,76	-2,68%
Ternero	2.125,96	2.105,35	-0,97%
Ternera	1.944,51	1.912,05	-1,67%

 reportaje


“Panorama Agroclimático Estacional” del Ministerio de Agricultura:

Menos lluvias y temperaturas sobre el promedio: el panorama climático que enfrentará el agro este otoño-invierno

hay una baja acumulación nival y en cuanto a las precipitaciones acumuladas, éstas muestran un comportamiento bajo lo normal en casi todo el país, exceptuando la región de Los Ríos

Precipitaciones bajo los promedios climatológicos, temperaturas mínimas con valores por sobre el promedio y máximas más altas de lo normal, fueron los principales pronósticos para gran parte del país presentados por la Dirección Meteorológica de Chile en el último Panorama Agroclimático Estacional realizado por el Ministerio de Agricultura, a través de la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres Agrícolas (UGRA). Este encuentro en línea contó con la participación de más de 100 agricultores, técnicos, investigadores y profesionales del sector silvoagropecuario.

Los “Panoramas” se llevan a cabo desde hace 11 años, se realizan dos veces al año y tienen como propósito analizar la situación climática en perspectiva para la temporada y son una instancia para el fortalecimiento de las capacidades de profesionales relacionadas con la gestión de riesgos de desastres y adaptación a la variabilidad y cambio climático en la agricultura.

El subsecretario de Agricultura Alan Espinoza Ortiz expresó que la información oportuna es clave para la toma de decisiones en el agro, “Disponer de los datos climáticos para el sector con bases de datos actualizadas nos permite poder anticiparnos a escenarios de riesgo y poder planificar una estrategia y ser más eficaces” y destacó que “prevenir es mucho más eficiente y menos costoso que reaccionar ante

una emergencia. Por lo tanto, la preparación anticipada basada en evidencia científica, aportada por nuestros servicios junto con recomendaciones de los organismos técnicos, reduce significativamente el impacto ante eventos que puedan ser extremos, avanzando en materia de seguridad alimentaria”.

TEMAS Y EXPOSITORES

“Situación climática actual y predicción estacional en Chile” fue la presentación que abrió la jornada y

estuvo a cargo de Juan Quintana Arenas; jefe de la Sección de Meteorología Agrícola de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), quien expuso respecto de la actual situación pluviométrica, el pronóstico de precipitaciones donde se informó que estos se encuentran bajo sus promedios climatológicos, temperaturas mínimas con valores por sobre el promedio y máximas más altas de lo normal en la mayor parte del país, salvo altiplano, donde se esperan temperaturas máximas bajo el pro-

medio.

Posteriormente el profesional de Meteorología y Nieves de la Dirección General de Aguas (DGA); Hernando Leyton Bustos, expuso respecto de las condiciones pluviométricas a mayo recién pasado y destacó que hay una baja acumulación nival y en cuanto a las precipitaciones acumuladas, éstas muestran un comportamiento bajo lo normal en casi todo el país, exceptuando la región de Los Ríos, además explicó que los caudales se mantienen ba-

jo lo normal en la mayor parte del país y que los embalses Lautaro (región de Atacama), La Paloma, Recoleta, Cogotí y Puclaro (región de Coquimbo), Bullileo, Tutuvén y Diguá (región del Maule) y Coihueco (región de Ñuble), presentan volúmenes almacenados inferiores al 20% de su capacidad, lo que representa una condición crítica para el riego.

Además de las exposiciones de Quintana y Leyton, se realizaron presentaciones relacionadas con el uso de tecnologías en el agro para la reducción de riesgo de desastres. Además, Giovanni Lobos Lobos de INIA Intihuasi presentó sobre sequía y uso eficiente del recurso hídrico en cultivo de frutales y el especialista Jorge Retamal Salgado de INIA Quilamapu presentó sus investigaciones sobre el cultivo bajo paneles solares. En relación con el control de heladas el especialista Jaime Salvo del Pedregal de INIA La Cruz destaca que, para la protección de cultivos frente a las heladas, el monitoreo de las temperaturas y la instalación de un sistema de control por aspersión en altura resulta es clave.

Respecto de la presentación sobre inteligencia artificial, robótica y tiempo real para el agro el experto Rodrigo Verschae Tannenbaum de la Universidad O’Higgins analizó una serie de soluciones tecnológicas de vanguardia para huertos de cerezos, las cuales contribuyen a reducir los riesgos durante el manejo agronómico, hasta la cosecha.