

Fecha: 03-03-2025

Medio: Campo Sureño - Regiones IX, X y XIV

Supl.: Campo Sureño - Regiones IX, X y XIV

Tipo: Noticia general

Título: App Termómetro Lechero: El novedoso sistema de alerta temprana que busca ayudar a prevenir pérdidas por estrés calórico

Pág.: 4

Cm2: 783,4

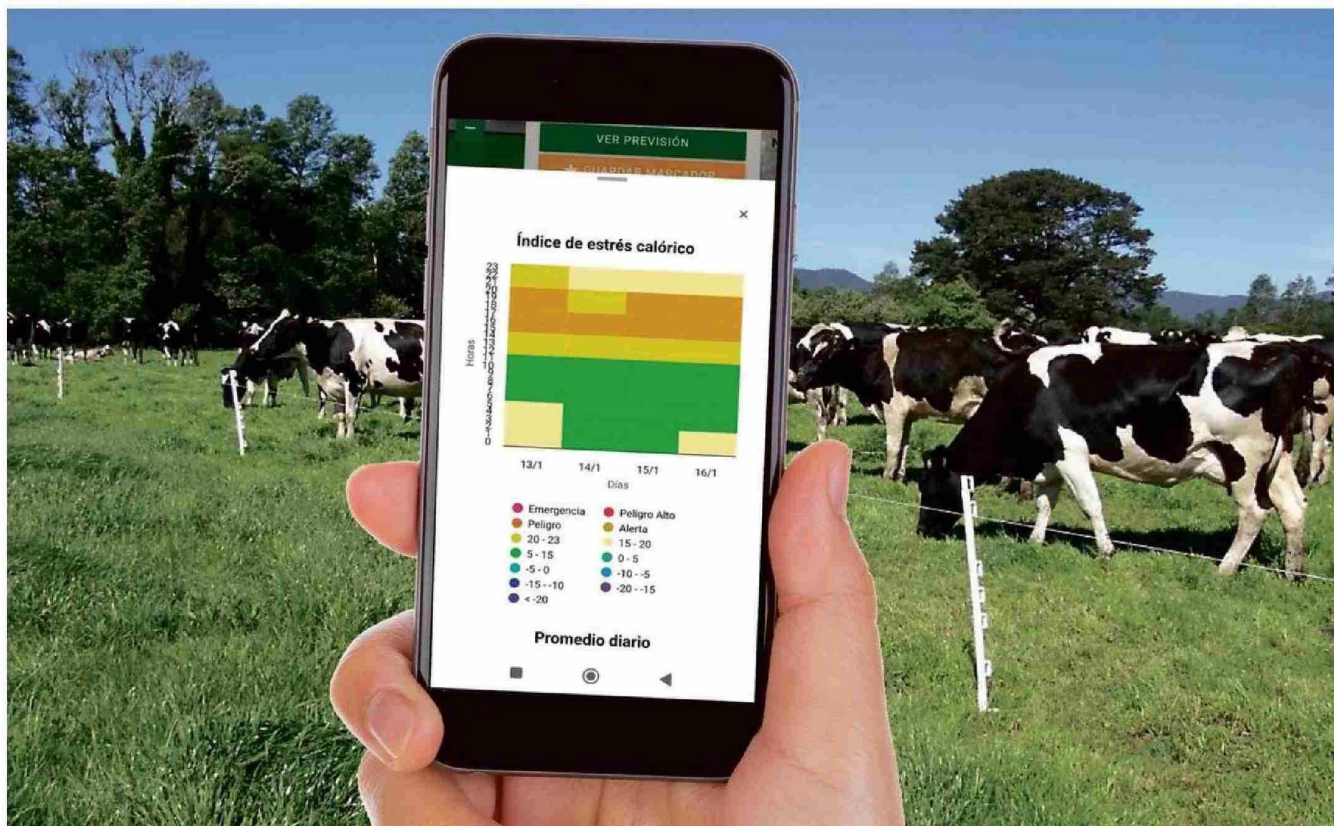
Tiraje:

36.000

Lectoría:

108.300

Favorabilidad:

 No Definida


# App Termómetro Lechero: El novedoso sistema de alerta temprana que busca ayudar a prevenir pérdidas por estrés calórico

**U**n equivalente a 180 mil pesos mensuales por vaca, unos 8 litros diarios aproximadamente, podría perder un productor lechero al no tomar medidas de prevención y mitigación de estrés calórico en su rebaño.

Este es un fenómeno que se produce en días de altas temperaturas y humedad relativa del aire y que afecta al bienestar de las vacas lecheras. Por eso, a través de un proyecto donde participa la Universidad Austral de Chile, Aproval, el Consorcio Lechero y Delaval, con el apoyo de la Fundación para la Innovación Agraria, FLA, se está desarrollando el proyecto "Sistema de Alerta Temprana y Monitoreo del Estrés Calórico para Ganado Lechero en Chile".

A través de este proyecto, liderado por el investigador Dr. Rodrigo Arias, junto al estudiante de doctorado Reinaldo Pinto, desarrollaron una aplicación telefónica a disposición de productores lecheros y asesores. A través de esta herramienta podrán ir revisando y proyectando las condiciones y ho-

ras donde se podría generar un evento de estas características.

## LO QUE PROVOCA

El estrés calórico puede generar una baja en la producción de leche en las vacas, como también problemas de salud mamaria, pérdida de condición corporal e incluso problemas reproductivos. El animal comienza a jadear, muestra concreta que su temperatura corporal sube y, visiblemente, se aprecia agitado.

Hace casi 10 años, el Consorcio Lechero e investigadores como el Dr. Francisco Lanuza definieron las distintas zonas e índices promedio para determinar el fenómeno, lo cual sumó herramientas para medir en terreno las condiciones de estrés calórico. Junto a ello, generó publicaciones y actividades con productores para poner este tema en la agenda.

"El cambio climático ha acrecentado los episodios de este fenómeno", destaca la coordinadora del área de Producción de Leche del Consorcio Lechero, Alejandra Viedma, "por lo que es importante impulsar acciones que permitan mitigar los efectos en el rebaño, to-

Fecha: 03-03-2025

Medio: Campo Sureño - Regiones IX, X y XIV

Supl.: Campo Sureño - Regiones IX, X y XIV

Tipo: Noticia general

 Título: **App Termómetro Lechero: El novedoso sistema de alerta temprana que busca ayudar a prevenir pérdidas por estrés calórico**

 Pág.: 5  
 Cm2: 760,1

 Tiraje: 36.000  
 Lectoría: 108.300  
 Favorabilidad:  No Definida

mando decisiones preventivas a tiempo gracias a la alarma que puede entregar esta aplicación”.

En tanto, el investigador y académico de la Universidad Austral de Chile, Dr. Rodrigo Arias, explica que, a través de este proyecto, fue posible cuantificar el impacto económico de este fenómeno en el rebaño, que superó los antecedentes. “En el estudio que hicimos, vimos que era de unos 100 a 180 dólares mensuales por vaca. Y si consideramos 3 meses, hoy serían unos 300 mil pesos en el período de verano, que variará según la macrozona en la cual estemos”.

En general, es un impacto productivo, económico y de bienestar animal. “Hoy tenemos datos empíricos con caídas de producción que, en el sur, pueden ser de 2 a 3 litros, pero en la zona central fácilmente pueden ser 7 a 8 litros. En un período estival en Valdivia, hemos medido al menos 15 días con el fenómeno de estrés calórico, que impactan con pérdidas productivas”, agrega.

Arias explica que lo que hace esta aplicación “es medir, adelantarnos a los eventos, para tomar medidas de mitigación y, sobre todo, utilizar los índices para activar los sistemas. Esto es, validarlos a nivel local y que el productor pueda calibrar sus equipos, colocar sombreaderos extras en el período, aumentar los bebederos, por ejemplo”.

En la zona central hay predios donde se usa aplicaciones de alerta de estrés calórico, pero que no están calibradas ni diseñadas para la realidad chilena. Destaca que la aplicación –que es gratuita vía descarga– es simple e intuitiva, en la cual el usuario podrá almacenar información, tomar notas y comparar, por ejemplo, los puntajes de jadeo de los animales entre predios. Esos datos contribuirán en la toma de decisiones.

Hace algunos años, recuerda, era un tema que parecía lejano a los productores del sur de Chile. En estos últimos 10 años, en su experiencia al conversar con ellos, el fenómeno –en la medida que el cambio climático ha sido notorio está creciendo y, a la vez, a nivel de campo se toman más medidas, que van desde más sombra al uso de aspersión y ventiladores en sala de ordeña o patios de alimentación.

Cada predio debe ir buscando las herramientas que se adecúan a su realidad para así maximizar su producción.

Actualmente, esta herramienta se encuentra en etapa de marcha blanca, por lo que los productores



Investigadores presentaron avances de “Termómetro Lechero” para evitar estrés calórico, que se desarrolla con el apoyo de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), la Universidad Austral de Chile, Aproval, el Consorcio Lechero y DeLaval.

Un equipo de investigadores desarrolla una innovadora aplicación móvil que permitirá a los productores lecheros monitorear y prevenir el estrés calórico en el ganado. Este fenómeno, causado por altas temperaturas y humedad, puede generar pérdidas económicas significativas y afectar la salud de las vacas.



Esta aplicación, en período de pilotaje, está disponible en el sitio <https://app.termometrolechero.cl/login> y como app “Termómetro Lechero” para teléfonos del tipo iPhone y Android. Escanea este QR para descargar.

lecheros pueden descargarla y usarla, como también entregar sus comentarios, los cuales aportarán en su mejoramiento.

#### MITIGACIÓN

Enrique Bombal, especialista de DeLaval y miembro del Comité de Bienestar Animal de Consorcio Lechero, expuso las medidas de mi-

tigación frente al estrés calórico. Lo primero, dijo, es contar con agua suficiente en cantidad y calidad para cada uno de los animales.

“La sombra es fundamental. El bovino es un animal que es sensible a la radiación solar y, cuando aplicamos sombra, natural donde es posible o artificial, contribuye a disminuir el efecto de la radiación y eso entregará una variable climatológica un poco frenada para que no siga aumentando la temperatura corporal del animal. Adicional a eso, prácticas como ajuste del horario de ordeña, ajuste de las raciones por raciones “frías” como las grasas bypass u otros ingredientes de la alimentación, que permitan pasar directamente al intestino y no tengan una metabolización importante a nivel del rumen y así la temperatura no se siga incrementando en el animal”, explica Bombal.

Aparte de estas medidas, se ha visto con muy buenos resultados la

implementación de métodos de enfriamiento de vacas como los sistemas de ventilación mecánica, ventiladores y aspersión de agua sobre el animal y poder tener ciclos de enfriamiento donde mojemos la vaca con gotas de tamaño grueso.

Se trata de una gota de 3-4 mm que traspase el pelo del animal y llegue a la superficie del animal, en que la ventilación mecánica ayudará a evaporar el calor que levanta el animal. Con ello es posible llegar a temperaturas de normotermia de 38,5 grados Celsius o bajo 39 grados en ambientes donde los animales están calientes.

Eso se hace en los patios de alimentación o en patio de espera antes de la entrada a ordeña; y, en lecherías que lo necesiten, se puede establecer túneles de enfriamiento donde se lleva las vacas entre ordeñas para reducir su temperatura.

Todo lo anterior podrá ir acom-

pañado de ventilación en líneas de alimentación o en la línea de camas, lo que dependerá de la lechería y la zona del país donde esté emplazada.

También se recomienda los sombreaderos artificiales en los patios de espera, con la salvedad que sean móviles, para evitar que muchas vacas en un espacio reducido generen un gran aumento de temperatura y alta concentración de orina y fecas, que pueden generar un problema sanitario y de calidad de leche.

El investigador Reinaldo Pinto invitó a que los productores y asesores usen esta aplicación “que es sencilla y fácil de utilizar, la cual puede entregar pronósticos de la condición climática enfocada en el bienestar de sus animales”. A la vez, invitó a que los usuarios puedan compartir sus comentarios de esta aplicación, todo lo cual contribuirá a la usabilidad y mejoramiento continuo de esta herramienta productiva.

Para Pinto, cualquier medida de mitigación basada en la realidad de su predio, enfocada a los días y períodos de estrés, significará un incremento en la producción de leche, en su calidad y permitirá un mayor retorno económico y bienestar en el rebaño.