

# ANTICIPARSE PARA PREVENIR EL ESTRÉS CALÓRICO

Liliana Rosenstein\*.2014. Valor Carne, Bs. As., Boletín N° 36.  
\*Editora de Valor Carne.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Feedlot](#)

## INTRODUCCIÓN

Un investigador estadounidense estimó las pérdidas ocurridas en los feedlots argentinos por la ola de calor del último verano. Qué se está haciendo en su país para mitigar la problemática y cómo aplicarlo localmente. Un aporte clave de las Jornadas Ganaderas de Pergamino.



“La ola de calor del verano pasado podría haber provocado una disminución del 12% en la ganancia de peso, un deterioro en la eficiencia de conversión del 7% y un aumento del costo del kilo producido de más del 8% en las categorías de alto riesgo, además de mortandad. Ustedes mismos podrían hacer un cálculo del repago de los sistemas de sombra en sus feedlots en base a estos números”, planteó Terry Mader, investigador de la Universidad de Nebraska, USA, a los numerosos productores presentes en la *Jornada Ganadera de Pergamino 2014*. La estimación surge de un modelo de simulación en el que se aplicaron los datos ambientales de Río Cuarto, Junín y Santa Fe, representativos de la zona donde se encuentra el 80% de la hacienda a corral del país, una de las más afectadas por el fenómeno.

Mader lleva adelante estudios sobre el impacto del clima en la producción animal y las estrategias de mitigación en su país y el mundo, y participó del encuentro pergaminense a través de una video conferencia moderada por el especialista en nutrición animal Atilio Ciuffolini, de la firma Teknal, que realiza un seguimiento de la problemática en la zona.

Según Mader, lo sucedido en la Argentina es parecido a los fenómenos ocurridos en los Estados Unidos en la última década. “Las frecuentes olas de calor implicaron una mortandad del 1-2% en el ganado confinado, a lo que se suman pérdidas de la performance productiva de cinco a diez veces superiores. Esto, nos marcó que teníamos que ser más proactivos en la gestión del estrés térmico”, recordó.

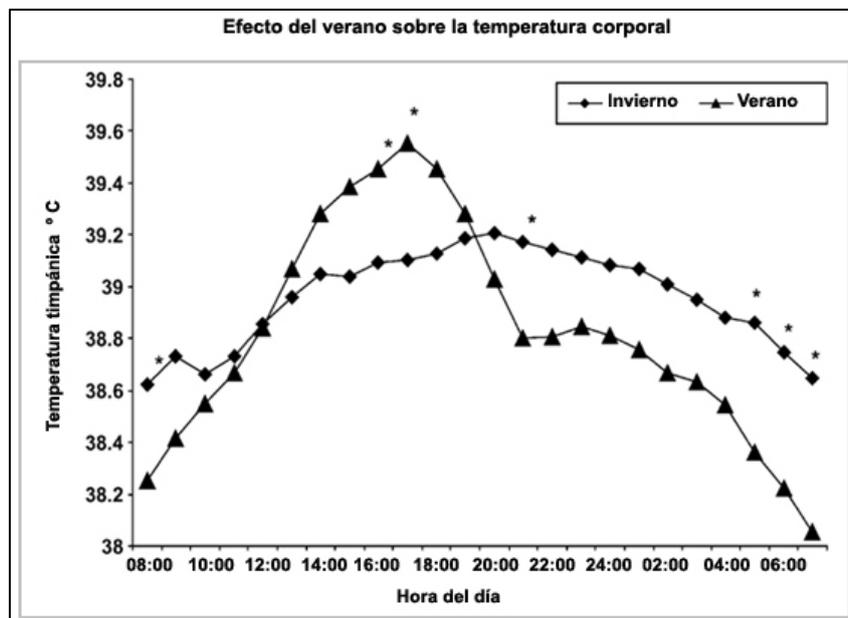
En cuanto al ámbito local, la ola de calor de diciembre de 2013 a enero de 2014 fue la más larga desde 1906, año en que el Servicio Meteorológico Nacional empezó a llevar registros, con récords de días con temperatura mínimas y máximas por encima de los respectivos promedios.

“Si bien existen datos locales del INTA Rafaela, éstos se focalizan en rodeos lecheros donde las pérdidas son más visibles que en la ganadería de carne, en la que están más disfrazadas. Por eso, los registros climáticos de la zona tomada como ‘caso crítico’ se volcaron al modelo de simulación de Mader, que mide la respuesta animal al estrés térmico en base a variables como temperatura, humedad, velocidad del viento y radiación solar”, aclaró Ciuffolini.

La información obtenida mediante esta metodología brinda una base de comparación con la experiencia que vivió cada productor en su establecimiento. “El objetivo es ganar capacidad anticipatoria y mantener o redefinir estrategias de mitigación, según el nivel de riesgo de las categorías con las que trabaja y el tipo de instalaciones”, detalló Ciuffolini.

## LOS RIESGOS

Los animales alimentados con dietas de alta energía generan cantidades significativas de calor metabólico, que es transferido desde el cuerpo hacia el medio ambiente mediante procesos fisiológicos normales como el jadeo y la sudoración.



“Cuando la temperatura ambiental sube y se dan ciertas condiciones de humedad y de viento, este proceso se interrumpe y el calor se acumula en el cuerpo. La temperatura corporal puede subir hasta un grado, un grado y medio, durante el pico térmico del día, y luego, si el contexto lo permite, bajará en la noche. Pero si no hubiera tal descenso, el consumo de materia seca disminuirá. Es decir, que el animal buscará compensar el calor ambiental limitando el calor metabólico que genera el alimento”, explicó Mader.

Así las cosas, “si las temperaturas continúan altas durante dos o tres días seguidos probablemente el animal termine muriendo. Cuando comienza a respirar por la boca y no traga saliva, es un indicador temprano de que está empezando a sufrir. Es decir, que perdió capacidad de termorregulación y su temperatura subirá por encima de los 40° C. Para tomar medidas a tiempo, hay que hacer las recorridas a las 10hs anticipándose a los picos térmicos que se dan entre las 14 y 16 hs”, advirtió.

Esto puede suceder en todas las categorías que reciben dietas de alta energía pero sobre todo en los animales más pesados, con pelaje oscuro y con condición corporal excesiva. También, influye la orientación de los corrales: en los que miren al noroeste la radiación incidente es mayor y la tasa de mortalidad puede duplicarse.

## PAÑOS FRÍOS

El objetivo de cualquier estrategia de mitigación del estrés por calor es ayudar al animal a reducir la temperatura corporal durante el pico máximo del día y a bajarla por la noche.

En ese sentido, hay varias herramientas con efectos probados. “La sombra puede funcionar muy bien pero debe haber un período de acostumbramiento. Al principio los animales no saben dónde ubicarse y la mitad de la sombra disponible podría no utilizarse”, señaló Mader. Además, es importante colocar la malla al menos a dos metros del piso para que haya buena circulación de aire.

Otro elemento estratégico es la aspersión. “Aplicar 40 a 50 litros de agua por cabeza a las 14hs puede bajar la temperatura corporal en dos grados. Pero habría que hacerlo en forma sistemática, todos los días, ya que el mayor confort hace que los animales consuman más aumentando el riesgo de sufrir estrés térmico”, subrayó. Hay que tener en cuenta que habría que duplicar o triplicar la cantidad de agua del feedlot para hacer aspersión de manera efectiva.

Para Mader “si los corrales están secos, una buena alternativa es humedecer la superficie de mismos, ya que la mitad de la radiación es reflejada desde el piso. Lo mejor es hacerlo día por medio para no generar barro y aplicar el agua sobre el 20% de la superficie del corral: no queremos aumentar la humedad del ambiente donde están los animales”, recaló.

En algunos feedlots de Estados Unidos y Australia se utilizan programas de alimentación restringida. “Se deja el comedero vacío de cuatro a seis horas durante el día y los animales se alimentan por la noche. Esto implica un desafío logístico en el reparto de la comida pero da buen resultado. Lo que se busca es desacoplar el pico de calor metabólico del de la temperatura ambiental”, sostuvo.

También, hay que prestar atención a la disponibilidad de agua fresca ya que ante las altas temperaturas el ganado bebe el doble o el triple por kilo de materia seca consumida. “Si bien es una de las maneras más simples para enfriarlos, muchos de los problemas se explican por la falta de espacio en los bebederos. Hay que asignar 7,5 cm

lineales por animal vs. los 2,5 cm del invierno. De esta manera, permitimos que los que están más abajo en el orden social de dominancia puedan acercarse y tomar”, aseguró Mader.

Finalmente, Ciuffolini recomendó “sistematizar entre el 10 y 20% de los corrales del establecimiento, según su problemática, para utilizarlos con las categorías de alto riesgo en los momentos de desafío ambiental”. Y Mader remarcó que “el impacto sobre el bienestar animal, debería ser pequeño o inexistente si las estrategias de mitigación se ponen en marcha”.

Volver a: [Feedlot](#)