

**Presentado en “VII Congreso nacional de extensión universitaria”  
– UADER; Paraná 19, 20 y 21 de Octubre de 2016**

## **Generación y comunicación de un pronóstico del Índice de Temperatura y Humedad (ITH) como herramienta de manejo con productores tamberos de la cuenca lechera de Nogoyá, Entre Ríos**

Nicolás Elías MALTESE<sup>1</sup>; Guillermo Gabriel LÓPEZ<sup>3</sup>; Armando Benito BRIZUELA<sup>1,4</sup>; Alejandra Cecilia KEMERER<sup>1</sup>; César Augusto AGUIRRE<sup>1,4</sup>; María Paula BRESSAN<sup>1</sup>; Guillermo RONDÁN<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Docentes-Investigadores cátedras de Climatología Agrícola, <sup>2</sup>Cereales y Oleaginosas y <sup>3</sup>Bovinos de Leche. Proyecto de Extensión: Sistema de alerta por estrés calórico para vacas lecheras: “La vaca bacana”. Facultad de Ciencias Agropecuarias. UNER. (3101) Oro Verde, Ruta 11, Km 10,5. Entre Ríos. Argentina. <sup>4</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

E-MAIL: [nicolasmaltese523@gmail.com](mailto:nicolasmaltese523@gmail.com)

En el año 2015 a partir del vínculo entre las cátedras de Climatología Agrícola, Cereales y Oleaginosas, Nutrición animal y Bovinos de leche pertenecientes a la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNER y la Cámara de Productores Lecheros de la Provincia de Entre Ríos (CAPROLER) surge el proyecto de extensión universitaria “Sistema de alerta por estrés calórico para vacas lecheras: La vaca bacana”. El mismo se genera en función de la demanda de los destinatarios de este proyecto: productores tamberos del departamento Nogoyá que cuentan con empresas agropecuarias principalmente de tipo familiar arraigados en una actividad económica generacional y no contando, en la mayoría de los casos, con asesoramiento privado. En estos sistemas semi-extensivos de producción lechera, durante el periodo primavero-estival las condiciones ambientales no se encuentran dentro del rango óptimo de temperatura y humedad del aire requerido para el confort animal, determinando estrés calórico en el rodeo de producción y provocando una disminución en la productividad individual por vaca. Una alternativa para determinar si se presentan condiciones ambientales de estrés calórico para los animales es el índice de temperatura y humedad (ITH). Este índice se puede estimar con anticipación sobre la base del pronóstico meteorológico. El proyecto estuvo dirigido a desarrollar un entorno de cálculo del ITH -con datos meteorológicos-, definir e implementar con los productores diversas vías o formas de comunicación (internet, boletines electrónicos o impresos, radio, celulares), obtener el ITH pronosticado, comunicar la información para la toma de decisiones por parte de los productores tamberos y ofrecer recomendaciones de manejo frente a situaciones de estrés calórico. Los productores participaron representados por la CAPROLER quien juntos a la FCA UNER acordaron las acciones que posibilitaron disponer de un “sistema de alerta por estrés calórico para el rodeo lechero” específico para el lugar. El desarrollo del proyecto tuvo un abordaje interdisciplinar donde los productores y las instituciones trabajaron en conjunto para cumplir con los objetivos propuestos. La cátedra de Climatología Agrícola desarrolló un entorno web que permitió contar los valores pronosticados de ITH con 3 días de anticipación. Las cátedras de

Cereales y Oleaginosas, Nutrición animal y Bovinos de leche en conjunto con técnicos del INTA se enfocaron en intercambiar conocimientos con los productores referidos al manejo del rodeo, alimentación e instalaciones en el tambo y generaron un boletín informativo con recomendaciones de manejo a utilizar en caso de estrés calórico. La CAPROLER posibilitó que los pronósticos de ITH y “alertas” lleguen a los productores tamberos durante la campaña 2015/16, junto con las medidas recomendadas en cada situación de estrés calórico. Para esto la CAPROLER se hizo valer de los medios de comunicación local como programas radiales y televisivos, mensajes de texto e internet. Los encuentros entre los productores y las instituciones involucradas fueron claves para intercambiar experiencias y conocimientos, analizar la problemática del estrés calórico y brindar herramientas que permitan aumentar la producción y calidad de leche en los tambos de la provincia de Entre Ríos.