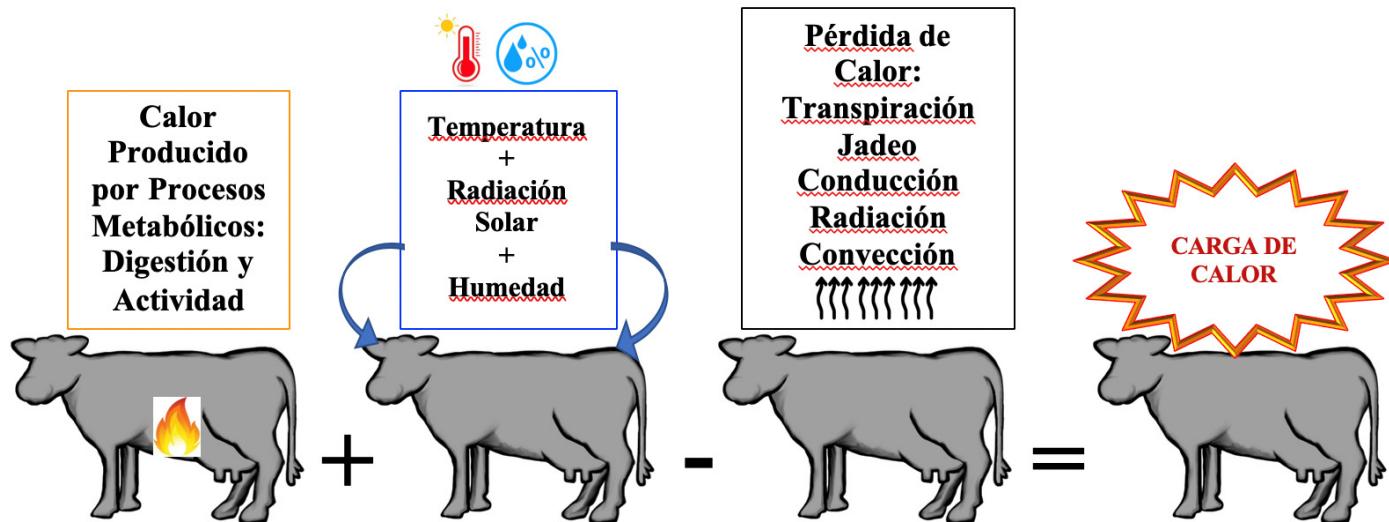


# Identificación del Estrés Térmico en Vacas Lecheras<sup>1</sup>

## ¡La Clave para Manejar el Estrés Térmico es Entender Cuándo el Estrés Térmico Comienza!

### ¿QUÉ ES EL ESTRÉS POR CALOR?

El estrés térmico ocurre cuando el calor producido por los procesos biológicos y el calor absorbido del ambiente excede la capacidad de la vaca para perder calor.



Para evaluar el estrés térmico en vacas lecheras se utiliza el Índice de Temperatura y Humedad, que se calcula en base a la temperatura ambiente y la humedad relativa.

### Relación entre el Índice de Temperatura y Humedad, el Nivel de Estrés Térmico, la Tasa Respiratoria y la Temperatura Rectal

Índice de Temperatura y Humedad	Nivel de Estrés Térmico	Tasa Respiratoria (lpm)	Temperatura Rectal de la Vaca
68-71	Leve	> 60	101.3°F (38.5°C)
72-79	Leve a Moderado	> 75	102.2°F (39°C)
80-89	Moderado a Severo	> 85	104°F (40°C)
> 90	Severo	> 100	106°F (41°C)

1. Este documento, AN356-Span (the English version of this document is AN356, *Recognizing Heat Stress in Dairy Cows*), es uno de una serie de publicaciones del Departamento de Animal Sciences, Servicio de Extensión Cooperativa de la Florida, Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas, Universidad de la Florida (UF/IFAS Extension). Fecha de primera publicación: octubre 2019. Visite nuestro sitio web EDIS en <<https://edis.ifas.ufl.edu>>.

2. Izabella Toledo, regional specialized Extension dairy agent II, UF/IFAS Extension Northeast District; and Geoffrey Dahl, professor, Department of Animal Sciences; UF/IFAS Extension, Gainesville, FL 32611.

En condiciones persistentes de **CALOR, SOL y HUMEDAD**, los mecanismos de termoregulación de la vaca son insuficientes para disipar todo el calor acumulado y, como consecuencia, la temperatura del cuerpo de la vaca comienza a elevarse, lo que desencadena una cascada de cambios fisiológicos para reducir esta excesiva carga de calor en el cuerpo.

## EFFECTOS NEGATIVOS DEL ESTRÉS POR CALOR

- Cambio de Comportamiento
- Problemas de Salud
- Reproducción y Función Immune Disminuídos
- Disminución de la Producción de Leche
- Disminución de la Rentabilidad

**¡Cuando los indicadores físicos de estrés térmico se manifestar, las pérdidas de producción ya han comenzado!**

### ¿Cuáles son los Signos y Consecuencias Visibles del Estrés por Calor en las Vacas Lecheras?

