

# UDS

Pasión por Educar

Nombre del alumno: Manuela de los Angeles Debaro Gomez

Nombre del maestro: Abel Estrada Ochoa

Licenciatura: Medicina veterinaria y zootecnia

Materia: Ecología y Producción sostenible.

Nombre del trabajo: Resumen

Ocosingo, Chiapas a 14 de octubre de 2022

## Factores climáticos de mayor relevancia

Los factores físico-ambientales que afectan al ganado fueron correspondiente a una compleja interacción de la temperatura del aire, humedad relativa, radiación, velocidad del viento, precipitación, presión atmosférica, luz ultravioleta y polvo.

**Temperatura ambiental:** Es probablemente la variable más investigada y al mismo tiempo la más utilizada como indicador del estrés. Esta refleja el rango de temperatura ambiente efectiva de confort para el ganado y para la cual no existe a la fecha una metodología clara que permita su estimación en ganado del carne bajo condiciones prácticas de producción. En general, se considera que el ganado bovino se adapta bastante bien a condiciones frías, de hecho casi dos tercios de la producción bovina en los Estados Unidos se concentran en zonas con inviernos cuyas temperaturas medias son inferiores a  $0^{\circ}\text{C}$ . Sin embargo, cuando las temperaturas mínimas son extremas, estas producen menores ganancias de peso, extensión del periodo de engorda, reducción de la conversión de alimento y reducción en la cantidad de leche producida. La menor productividad durante el invierno está asociada a mayor demanda de energía para mantención y a menor digestibilidad del alimento.

**Humedad relativa.** La humedad relativa (HR) es considerado un factor de potencial estrés en el ganado, ya que acentúa las condiciones adversas de las altas temperaturas, los principales efectos de la HR es considerado estar asociados con una reducción de la efectividad en la disipación de calor por sudoración y respiración, y están negativamente asociadas al CO<sub>2</sub>.

El índice de temperatura-humedad (THI) ha llegado a ser un estándar en las prácticas de manejo del ganado por las últimas cuatro décadas, existiendo a la fecha tablas y rangos que permiten predecir eventuales riesgos de calor. Sin embargo, el THI no da cuenta de importantes factores climáticos como la radiación solar y la velocidad del viento ni tampoco incluye factores de manejo productivo o de genotipo animal.

**Velocidad del viento.** El rol de viento en el bienestar y desempeño productivo de los animales ha sido largamente

### Humedad relativa

	0	20	40	60	80	100
22	70	71	73	74	76	77
24	71	73	75	77	79	81
26	73	75	77	80	82	84
28	74	77	80	82	85	88
30	76	79	82	85	88	92
32	78	81	85	88	92	95
34	79	83	87	91	95	99
36	81	85	89	94	98	100
38	82	87	92	96	100	100
40	84	89	94	99	100	100

### Humedad relativa.

	0	20	40	60	80	100
22	60	62	63	65	66	68
24	62	64	66	68	70	71
26	64	66	68	70	73	75
28	65	68	70	73	76	79
30	67	70	73	76	79	82
32	68	72	75	79	82	86
34	70	74	78	82	86	89
36	72	76	80	84	89	93
38	73	78	82	87	92	97
40	75	80	85	90	95	100



El viento ayuda a reducir los efectos del estrés por el calor durante el verano mejorando los procesos de disipación de calor por vías evaporativas. La importancia de la velocidad del viento fue realizada por Mader y col, quienes la incluyen como uno de los factores de ajuste del THI, la velocidad del viento, orientación del cuerpo y dirección del viento tiene además un efecto negativo en COA y en la escala de lacto es una herramienta usual desarrollada para evaluar el estrés por calor en los animales.

**Radiación solar:** (directa e indirecta) es considerada como uno de los factores más importantes que afectan el balance térmico en el ganado. La radiación de onda corta y onda larga tienen un fuerte impacto en la carga total de calor y en el estrés por calor en los animales. Existen además antecedentes que indican que la radiación solar tendría un efecto en algunas concentraciones enzimáticas y minerales en el plasma. Sin embargo la cantidad de calor radiante absorbida por un animal depende no solo de la temperatura del animal, sino también de su color y textura. Los resultados confirman que razas con piel oscura presentan mayores tasas de respiración, mayor lacto y mayor temperatura superficial que razas de piel clara.