

ITH

Índice de Confort Térmico en Ganado Vacuno

CONFORT TERMICO

Es el estado en el cual un animal se encuentra en equilibrio Psicológico dado que no existe un malestar. Para llegar a la sensación de confort, el balance global de pérdidas y ganancias de calor debe ser nulo, conservando de esta forma la temperatura normal, es decir cuando se alcanza el equilibrio térmico.



La presente publicación se elabora con información de la red de estaciones automáticas del Servicio Nacional de Meteorología e hidrología del Perú, en el ámbito de la Dirección Zonal 10 que involucra las regiones de Huánuco, Ucayali y San Martín (Tocache)

Huánuco - Perú
SETIEMBRE, 2022

www.senamhi.gob.pe

CONFORT TÉRMICO EN GANADO VACUNO

Estres por calor : A la hora de establecer cuáles son los ambientes que generan estrés por calor en los bovinos es importante tener en cuenta que la temperatura ambiental (T°) no es la única variable que influye, sino que también deben considerarse a la humedad relativa (HR), la radiación solar y la velocidad del viento. Al ser varios los factores que influyen sobre el confort térmico del animal.

Indice de Temperatura y Humedad: Es el indicador más utilizado para monitorear si las condiciones ambientales resultan estresantes para los bovinos, considerándose que valores de ITH ≥ 72 ocasionan desconfort térmico, que emplea la T° y la HR como parámetros para estimar el nivel de EC, mediante la siguiente fórmula:

$$ITH = (1,8 \times T^{\circ} + 32) - (0,55 - 0,55 \times HR / 100) \times (1,8 \times T^{\circ} - 26)$$

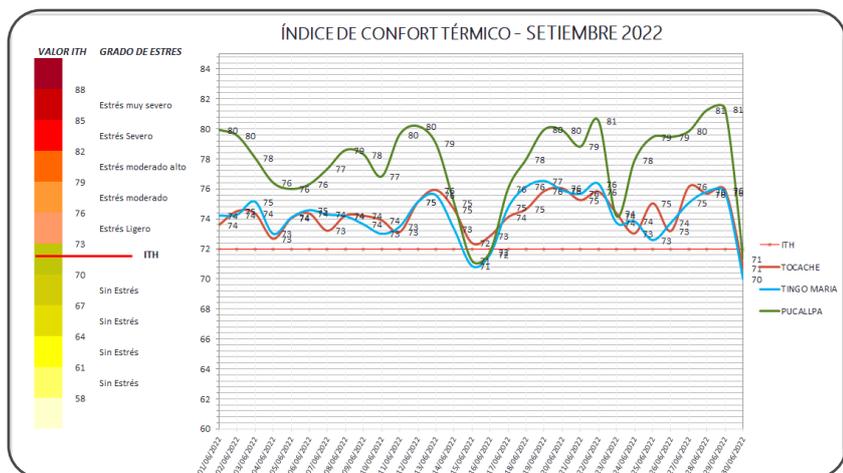
Donde:

- T° es la temperatura del aire expresada en °C
- HR es la humedad relativa expresada en %

Tabla 1. Tabla para calcular el ITH expresado en porcentaje

°F	°C	Humedad relativa																					
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
72	22,2																					72	72
73	22,8																					72	72
74	23,3																					72	72
75	23,9																					72	72
76	24,4																					72	72
77	25,0																					72	72
78	25,5																					72	72
79	26,1																					72	72
80	26,7																					72	72
81	27,2																					72	72
82	27,8																					72	72
83	28,3																					72	72
84	28,9																					72	72
85	29,4																					72	72
86	30,0																					72	72
87	30,6																					72	72
88	31,1																					72	72
89	31,7																					72	72
90	32,2																					72	72
91	32,8																					72	72
92	33,3																					72	72
93	33,9																					72	72
94	34,4																					72	72
95	35,0																					72	72
96	35,6																					72	72
97	36,1																					72	72
98	36,7																					72	72
99	37,2																					72	72
100	37,8																					72	72
101	38,3																					72	72
102	38,9																					72	72
103	39,6																					72	72
104	40,0																					72	72
105	40,6																					72	72
106	41,1																					72	72
107	41,7																					72	72
108	42,2																					72	72
109	42,8																					72	72
110	43,3																					72	72
111	43,9																					72	72
112	44,4																					72	72
113	45,0																					72	72
114	45,4																					72	72
115	46,1																					72	72
116	46,7																					72	72
117	47,2																					72	72
118	47,8																					72	72
119	48,3																					72	72
120	48,9																					72	72
121	49,4																					72	72

COMPORTAMIENTO ITH EN TINGO MARÍA, TOCACHE Y PUCALLPA



PUCALLPA

A Los animales presentaron estrés moderado alto durante el mes salvo el día 15 cuando este bajo a 71%

TOCACHE

B Los animales presentan estrés ligero a estrés moderado, solo el día 15 no se presentó estrés en los animales.

TINGO MARÍA

C Los animales solo presentaron estrés ligero y como en las demás localidades el día 15 no presentaron estrés.

En el mes de setiembre el comportamiento de ITH más alto 81 % se ha registrado en la localidad de Pucallpa, llegando a estrés moderado alto, este comportamiento fue frecuente en el mes aunque también el día 15 este descendió por debajo de 72% donde los animales en pastoreo no presentaron estrés.

En la localidad de Tocache el ITH llegó hasta 76% (estrés moderado) este comportamiento se repitió durante casi

todo el mes salvo el día 15 que al igual que en la zona de Pucallpa descendió por debajo de 72%, lo que significa que los animales estuvieron dentro de su confort.

En la localidad de Tingo María durante el mes el ITH ha llegado a 77% estrés moderado esto a partir de la segunda quincena, antes el ITH máximo fue de 75% incluso el día 15 al igual que en otras localidades el ITH descendió a 71%, los animales se entraron sin estrés.

81 %

ITH más alto registrado durante el mes en la localidad de Pucallpa

77 %

ITH más alto registrado durante el mes en la localidad de Tingo María

76 %

ITH más alto registrado durante el mes en la localidad de Tocache

71 %

ITH más bajo registrado durante todo el mes en la localidad de Pucallpa y Tingo María

Director de Agrometeorología:

Constantino Alarcón Velazco

Email: calarcon@senamhi.gob.pe

Director Zonal 10

Ing. Hector Vera Arevalo

Email: hvera@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción:

Ing. Jorge A. Romero Estacio

Email: jromero@senamhi.gob.pe

Colaboración:

Dirección Regional de Agricultura Huánuco

Próxima actualización: 10 setiembre 2022



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del
Perú - SENAMHI Jr. Cahuide 785, Jesus Maria- Lima

Central telefónica: [51 1] 01-6141414.

DZ 10:

[51 1] 062-512070

Consultas y sugerencias:

email:

jromero@senamhi.gob.pe