

## Temperatura de sensación

Fuente: [www.3tres3.com](http://www.3tres3.com)

Autor: Miquel Collell

15-feb-2008

Imagínese por un momento que estamos en plena canícula de verano en un país cálido (pongamos por ejemplo una playa de Brasil) y que nos paseamos abrigados hasta las cejas, o hagan ahora el ejercicio contrario, en pleno invierno en un país del este de Europa (Ucrania), donde hacemos el mismo paseo pero esta vez en bañador. ¿Verdad que les ha venido a la cabeza una imagen no sólo rara sino poco confortable en los dos casos?. Pues esto es lo que algunas veces ofrecemos a nuestros animales en nuestras granjas: condiciones que no concuerdan con sus necesidades.

Situación de disconfort (placa fría)



Situación de confort térmico 1



Situación de disconfort (placa demasiado caliente)



Situación de confort térmico 2



En muchas ocasiones nos encontramos que, a pesar de que el termómetro marca una temperatura que creemos adecuada, los animales no están bien. ¿Por qué sucede esto?

## Temperatura de sensación

La temperatura afectará a los animales y mucho. Es totalmente imposible imaginar a los cerdos aislados de la influencia de las temperaturas. Un concepto importante que hay que tener en cuenta al hablar de temperatura es la temperatura de sensación, lo explicaremos una vez más con un ejemplo. Si les doy a escoger entre 40 ° en Bangkok (Tailandia) (es decir con una humedad muy alta, 90 %) o los mismos 40 ° pero en Phoenix (Arizona, USA)(con una humedad muy baja 20%) ¿con que se quedarán?. Seguramente con los de Phoenix y es que, a pesar de tener la misma temperatura, la sensación de calor es mucho más asfixiante si va acompañada de humedad.

De ahí que tengamos que hablar de temperatura de sensación, es decir una cosa será el valor que marcará el termómetro y otra muy diferente es lo que nosotros o los cerdos percibiremos, precisamente esta percepción es lo que llamamos temperatura de sensación.

## Factores que influyen en la temperatura de sensación

Hay varios factores que afectan la temperatura de sensación, entre los más destacados citaremos la temperatura externa, la humedad, las corrientes de aire, el grado de aislamiento del edificio y el tipo de suelo.

## Temperatura externa

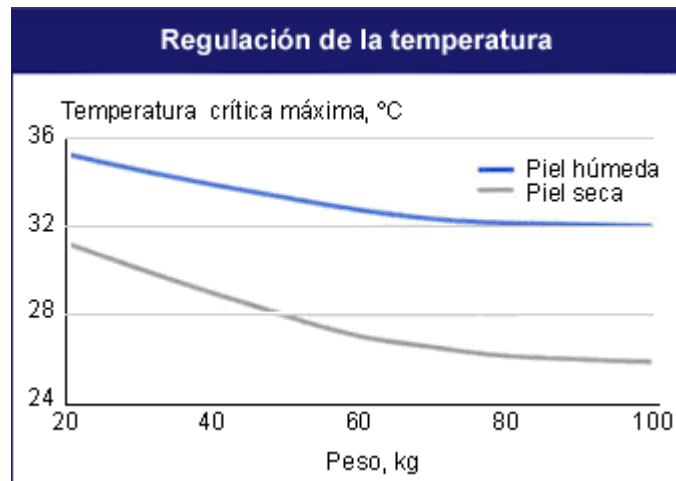
La temperatura externa será el factor que más influirá, ya que esta temperatura será la que calentará o enfriará el edificio y por allende al animal. Cabe decir que éste no es el único factor, es por esta razón que muchas veces apreciamos la tempera correcta pero los animales no lo manifiestan del mismo modo.

## Humedad

Lo hemos comentado en el ejemplo, la humedad relativa del aire (o del ambiente en el que se encuentra el animal) nos dará una sensación térmica diferente. Así, con una elevada humedad relativa, la sensación de calor será siempre superior. Los niveles de humedad en los que no existe variación de sensación térmica oscilan entre un 50 y un 80%.

La humedad de la piel también es un factor que nos hará variar la sensación térmica, de todos es conocido que los cerdos cuando tienen calor hacen lo que denominamos chapoteo. Como se observa en la gráfica, animales del mismo peso

muestran diferencias importantes en la temperatura crítica asociadas a una piel seca o húmeda.



#### Corrientes de aire

¿Les ha tocado alguna vez estar sentados en invierno al lado de una ventana que no cierra bien?. Las corrientes de aire hacen variar de manera clara la temperatura de sensación, corrientes por encima de 0,15 m/s en lechones o 0,20 m/s en cerdos afectarán la temperatura de sensación.

#### Aislamiento del edificio

El buen aislamiento del edificio no sólo nos ayudará a la hora de prever la entrada de frío del exterior, sino que lo hará también en el caso del calor. Existen sondas sofisticadas que determinan el grado de aislamiento de un edificio pero en nuestro caso podemos hacer una valoración haciendo simplemente una medición de la temperatura de superficie de la pared y compararla con la temperatura del ambiente interior. A mayor variación más sensación de frío. Una diferencia de 13 °C (por ejemplo cuando la temperatura de la pared es de 3°C y la del ambiente interior es de 16°C) nos dará una disminución en la temperatura de sensación de 7°C.

Regulación de la temperatura: Sensación térmica	
Condiciones	Cambio en la temperatura efectiva
Velocidad del aire	
0,2 m/s	-4 °C
0,5 m/s	-7 °C
1,6 m/s	-10 °C

Suelo	
Paja	+4 °C
Slat de cemento	-5 °C
Cemento húmedo	-5 °C a -10 °C
Diferencia aire-pared	
13°C	-7 °C
3°C	-1,5 °C
1°C	-0,5 °C

### Tipo de suelo

El tipo de suelo influirá en lo que denominamos sensación térmica, tanto en su naturaleza (material con el que esta hecho: hierro, plástico, hormigón.) como en su continuidad (slat o sólido). Por lo que a la naturaleza se refiere, la sensación tendrá mucho que ver con la conductividad y la resistencia térmica del material del que esté hecho, existen materiales que por su naturaleza serán mucho más fríos que otros, el hierro es más frío que el cemento y éste a su vez es más frío que el plástico... con lo que la temperatura de sensación también será diferente. La humedad del suelo también afectará a esta sensación (un suelo húmedo siempre dará la sensación de más frío).

PV (kg)	Tipo de suelo	Zona Termoneutra (°C)
Destetados (5 kg)	Cemento	22-30
	Slats	20-29
	Paja	16-26
Crecimiento (20 kg)	Cemento	16-28
	Paja	11-25
Cebo (40 kg)	Cemento	13-26
	Paja	7-24