

# Recomendaciones para la Prevención del estrés térmico en el transporte de bovinos



En la caja del camión

**ESPACIO y  
TEMPERATURA**



Minimizar el  
Estrés térmico  
en **INVIERNO** y  
en **VERANO**



## En la caja del camión - ESPACIO

- 1 El **espacio** de que dispone un animal es un **factor clave en su transporte** y en la incidencia de las condiciones ambientales sobre él, tanto por sus posibilidades de acomodarse bien en el recinto, como por su capacidad para termorregular.
- 2 El **espacio disponible idóneo para un animal** viene determinado por su especie y lo fija la **el Rto 1/2005 CE** (ver Tabla 1).

Tabla 1.- Espacio disponible para el transporte por carretera

Tipo de animal	Peso aproximado (kg)	Espacio por animal (m <sup>2</sup> )
 Mamonos	50	0,30 a 0,40
 Terneros medianos	110	0,40 a 0,70
 Terneros pasteros	200	0,70 a 0,95
 Bovinos medianos	325	0,95 a 1,30
 Bovinos pesados	550	1,30 a 1,60
 Bovinos muy pesados	>700	>1,60

- 3 El **espacio** necesario **depende** no solo de la **anatomía** y **peso de los animales**, sino también del **estado físico**, la **duración prevista del trayecto** y las **condiciones meteorológicas**.
- 4 En los **viajes con una temperatura elevada** se recomienda **aumentar el espacio** para cada animal (**hasta en un 30%**).

## En la caja del camión - CONTROL DE TEMPERATURA

- 1 Es importante **planificar y realizar el viaje reduciendo al máximo el impacto de las temperaturas y humedades extremas sobre el animal**. Recuérdese que **con más humedad se incrementa el efecto perjudicial** de las temperaturas bajas y altas.
- 2 No se debe olvidar que en la caja del camión se suman la humedad y calor producido por los animales a los factores ambientales con las **corrientes de aire creadas por el movimiento del camión**.

- 3 Las **recomendaciones sobre temperatura de la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria** para el interior de la caja durante el trayecto, se muestran en la tabla siguiente.

Edad	Temperatura Mínima (°C)	Temperatura Máxima (°C)	
		HR < 80%	HR > 80%
< 2 semanas	10	30	27
2 a 26 semanas	5	30	27
< 26 semanas	0	30	27

- 4 Durante el viaje hay que **tratar de respetar que se respetan estas condiciones térmicas en el interior de la caja (+/- 5°C)**.
- 5 Una **adecuada ventilación** permite conseguir dentro de la caja del camión los niveles de humedad y temperatura recomendados, los **ventiladores mecánicos** deben estar **diseñados con este objetivo** y los **choferes deben vigilar siempre su buen funcionamiento y el de los humectadores**, si los hubiera.
- 6 Hay que **vigilar al máximo el tipo de flujo de aire dentro de la caja del camión** y en la medida de lo posible evitar corrientes de aire.
- 7 En el control de **viajes largos debe haber al menos 2 sensores de temperatura en cada piso del camión** y **4 si se prevén altas temperaturas** que, ubicados en la parte delantera y trasera de la caja, mandan su señal a la cabina. **También se recomienda medir la humedad**.
- 8 Para ofrecer el ambiente más adecuado, **el techo de la caja debería estar al menos a 20 cm del punto más alto del animal más alto** y se recomienda preparar una **cama con unos 10 Kg/m<sup>2</sup> de paja o material alternativo (pellet de paja molida, viruta, etc.)**.
- 9 En las **paradas** se debe aparcar en zona resguardada y revisar en detalle la reserva de agua, los ventiladores mecánicos, los bebederos y sobretodo el comportamiento de los animales.
- 10 En la **planificación del viaje**, con un enfoque de la incidencia climatológica, se debe considerar el tipo de trayecto, carretera, velocidad, paradas, fronteras e imprevistos como retenciones o atascos de tráfico.
- 11 En **viajes de larga duración** es obligatorio **preparar un Plan de Contingencia**, en el que se programe la respuesta a dar ante cualquier posible imprevisto surgido por las circunstancias técnicas, viales, climatológicas y sociales del transporte.

## Minimizar el Estrés térmico en **INVIERNO**

- 1 Con **condiciones meteorológicas extremas**, valorar la **posibilidad de posponer el viaje**.
- 2 Hay que tener **especial cuidado** con los **animales más pequeños**.
- 3 Se debe tratar de **cargar** y mantener **a los animales lo más secos posible**.
- 4 Recordar que mantener la temperatura corporal le exige energía al animal, por lo cual **en días muy fríos y viajes largos** debe considerarse una **buena alimentación**.
- 5 Se deben **cerrar todas las rejillas de ventilación** y **evitar corrientes de aire**, siempre con una ventilación suficiente.
- 6 Se debe **poner más paja en la cama (12 Kg/m<sup>2</sup>)**.
- 7 **Aislar la cama** y en lo posible retirar la que esté húmeda, sustituyéndola por seca.
- 8 En **días muy fríos se puede calentar la caja**, antes de cargar sobre todo a animales pequeños.

## Minimizar el Estrés térmico en **VERANO**

- 1 Con **condiciones meteorológicas extremas**, valorar la **posibilidad de posponer el viaje**.
- 2 Hay que **planificar la carga y el viaje** adaptándose a las **horas de menos calor del día**.
- 3 En **días muy calurosos**, se debe **reducir la densidad de carga hasta en un 30%**.
- 4 En **días calurosos** hay que **minimizar el tiempo** en el que el camión está **parado**.
- 5 En **puntos de parada y descanso** **aparcar el camión en zonas de sombra, bien ventiladas** y realizar la **inspección de los animales**, de la **bebida** y del **funcionamiento de los ventiladores**.
- 6 En **viajes largos** hay que tener especial **cuidado con la calidad y cantidad del agua** y se puede utilizar **soluciones iónicas**.
- 7 **Cuidar especialmente la hidratación de los mamones y pasteros pequeños**.

