

# ATURDIDO

DE ANIMALES CON

CO<sub>2</sub>

CARNES DE  
ÓPTIMA CALIDAD

Utilizando Bióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) es posible reducir el sufrimiento innecesario de los animales durante el sacrificio y mejorando la calidad final de la carne.

El aturdimiento con CO<sub>2</sub> se produce por una depresión de la función neuronal mediante la inducción de la anestesia en una atmósfera enriquecida con CO<sub>2</sub>, obteniendo carne de muy alta calidad, disminuyendo las pérdidas por carne dañada, huesos rotos y reduciendo el nivel de estrés en el animal; así como aumentando la seguridad del personal durante la operación.

Básicamente se aturden los animales por medio de diversas concentraciones de Bióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) en el aire. Las concentraciones de CO<sub>2</sub> para el aturdimiento de cerdos son de por lo menos 80% en la cámara de CO<sub>2</sub> durante 45 segundos, mientras que de las aves son de un 65% durante 15 segundos, lo cual se lleva a cabo en cuatro etapas:

- A) Ingreso a túnel de CO<sub>2</sub>
- B) Traslado a la cámara baja en donde existe una alta concentración de CO<sub>2</sub>, perdiendo el conocimiento
- C) Izado
- D) Expulsado del túnel

La primera etapa tiene una duración aproximada de 20s y se denomina etapa de analgesia; durante este periodo la respuesta del animal al dolor y al estrés se reduce gradualmente y la respiración se vuelve más rápida y profunda. Inmediatamente después de la pérdida de conciencia, viene la etapa de excitación, que tiene una duración aproximada de 7s y en la que se observan, en algunos animales, movimientos desordenados y vocalización.

Por último aparece la etapa de anestesia en la que se produce relajación de los músculos esqueléticos y respiratorios.

La finalidad de las máquinas para el aturdimiento de cerdos mediante CO<sub>2</sub>, es anestesiarse hasta la pérdida de conciencia a dichos animales destinados al sacrificio.

La máquina consiste en una noria con cestas donde se introducen los cerdos; éstas se sumergen de forma progresiva en una atmósfera de elevada concentración de CO<sub>2</sub>.

A la salida, los cerdos están completamente aturdidos y relajados y podrá realizarse su degüello sin sufrimiento. La atmósfera en el interior del tanque se controla mediante un analizador de CO<sub>2</sub> infrarrojo que mantiene la concentración de forma estable, reduciendo el consumo de gas al mínimo necesario.

El aturdimiento por CO<sub>2</sub>, junto con el diseño de las cestas, asegura la eliminación de fracturas, contusiones y encharques de sangre. También se consigue elevar la presión arterial y el ritmo cardíaco con lo que se obtiene un desangre rápido, constante y completo. Además se reduce el pH de la sangre, mejorando los procesos de elaboración posteriores.

## Ventajas

- Menor estrés y bienestar en los animales.
- Reduce la incidencia de P.S.E. (Pallid Soft and Exudative).
- Menor índice de fracturas.
- Menor encharque de paletas.
- Mejor calidad de la carne.

Además contamos con otras aplicaciones como:

					
Carbonatación de bebidas con CO <sub>2</sub> grado alimenticio.	Congelación de alimentos con N <sub>2</sub> líquido.	Conservación de vinos bajo atmósfera inerte. NITROWINE	Desinfección de aguas con ozono a partir de O <sub>2</sub>	Envasado de alimentos en atmósferas modificadas.	Fertilización carbónica en invernaderos para cultivos.
					
Maduración inducida de frutas y vegetales.	Oxigenación de agua en granjas acuícolas.	Oxigenación de incubadoras y nacedoras de aves-Avilox.	O <sub>2</sub> para tratamiento biológico de aguas residuales.	Presurización de envases con N <sub>2</sub> líquido.	Transporte de jugos a congelación N <sub>2</sub> líquido



Soluciones en gases envasados.

**01800 712 2525**

[www.infra.com.mx](http://www.infra.com.mx)  
[alimentos@infra.com.mx](mailto:alimentos@infra.com.mx)



Gases en estado líquido, plantas on site y tuberías.

**01800 724 2589**

[www.cryoinfra.com](http://www.cryoinfra.com)  
[atencionclientes@cryoinfra.com.mx](mailto:atencionclientes@cryoinfra.com.mx)



Soluciones en gases envasados.

**01800 557 2436**

[www.infrasur.com.mx](http://www.infrasur.com.mx)  
[infrasur@infrasur.com.mx](mailto:infrasur@infrasur.com.mx)