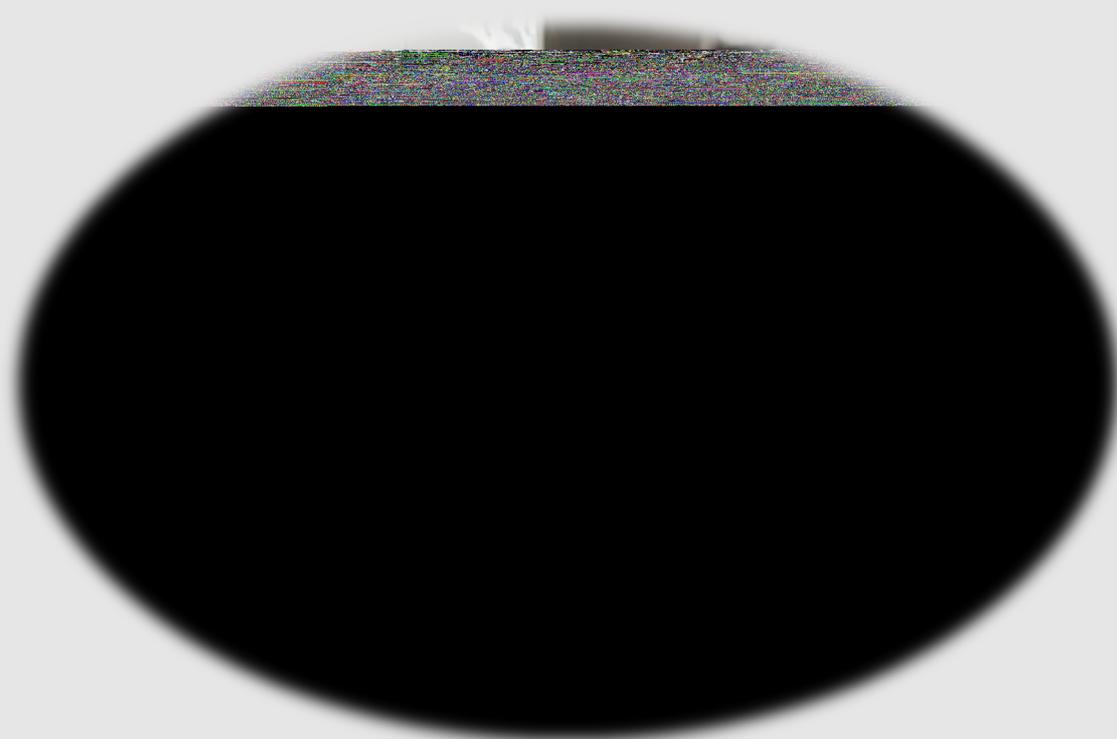


Visita al matadero de Leganés — 21 febrero 2023

EL RESPONSABLE DE CALIDAD Y EL CONTROL OFICIAL



Elisa Maestro Rodríguez
Isabel Marcellán Marcellán
Alejandro Lucena Rollán

MÁSTER SEGURIDAD ALIMENTARIA



msa
master en seguridad alimentaria

ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

El martes 21 de febrero de 2023 se llevó a cabo una visita al matadero de Leganés. Durante la misma se visitaron las instalaciones de la mano de un veterinario oficial y de la responsable de calidad de la empresa; haciendo un recorrido por todas las dependencias y conociendo y asistiendo al procedimiento de matanza.

En el matadero se sacrifican ovino, caprino, porcino y vacuno (incluido ganado de lidia). Se desarrolla el trabajo haciendo referencias a la matanza de terneros. No se incluyen fotografías por motivos de la empresa.

DESARROLLO DE LA VISITA

CORRALES

La zona de los corrales es la primera zona donde descargan a los animales de los camiones, y donde están las diferentes cuadras para los animales. Todas las cuadras deben disponer de bebederos ya que los animales tienen que tener agua durante su estancia y también de comederos, que solo se usan en caso de excepción cuando los animales van a ser sacrificados más tarde de lo que deberían. Esta zona debe ser la última en visitar, siguiendo el flujo de zona limpia (sala) a zona sucia (corrales) para evitar introducir toda la suciedad en las diferentes salas.

Los animales deben llegar con la documentación correspondiente: DIB (Documento de Identificación Bovino), informe con el número e identificación de los animales que se destinan a sacrificio...

El ganadero y el veterinario de la explotación aportarán la documentación necesaria que pueda ser requerida por los servicios oficiales.

En los corrales se realiza la inspección antemortem: se comprueba el estado de los animales, su aptitud para el viaje y se prioriza el sacrificio de aquellos que pudieran sufrir alguna cojera u otra dolencia que afecte a su bienestar. Se respeta el descanso de los animales para que se recuperen del viaje y se les puede ofrecer agua, pero no alimento.

La inspección veterinaria ante mortem de los animales de abasto es de gran importancia, ya que actúa como un filtro sanitario que permite, entre otras funciones, actuaciones concretas de los animales y sus carnes, en los cuales se haya diagnosticado alguna enfermedad transmisible o se sospecha de haber administrado a los animales alguna sustancia prohibida.

ATURDIMIENTO Y SANGRADO

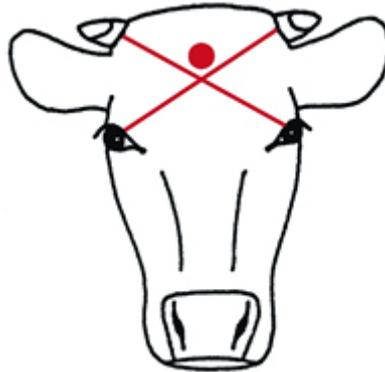
El aturdimiento es cualquier medio ya sea mecánico, eléctrico, químico o de otra índole que ocasiona la pérdida inmediata de la conciencia, cuando se usa antes de la matanza de los animales destinados al consumo humano. En este caso los animales pasan de los corrales, a través de mangas de contención, uno a uno al aturdimiento. En una zona donde no se les permite el retroceso, son aturdidos con pistola de perno cautivo penetrante, cuya zona de impacto es el hueso frontal. Se adjunta imagen.

El perno cautivo se considera tradicionalmente uno de los métodos de aturdimiento más utilizados para rumiantes, su modo de acción es una combinación del desorden funcional a nivel nervioso más el trauma ocasionado por el émbolo que perfora el



hueso frontal, además, al penetrar en el tejido cerebral, causa automáticamente inconsciencia.

Aunque no lo vimos, nos explicaron que el aturdimiento en corderos y cabritos se realiza de manera diferente. Es un aturdimiento eléctrico, mediante unas pinzas que se colocan en la sien del animal y se produce una descarga eléctrica que aturde al animal.



Acto seguido, el animal se cuelga por una extremidad con la cabeza hacia abajo y debe ser sangrado, lo que le causará la muerte. En el sangrado es importante utilizar dos cuchillos, uno para la piel y otro para la disección de la vena yugular; la importancia de los 2 cuchillos es para evitar la contaminación de la canal, ya que el animal está sucio en el momento del sacrificio, por eso con uno se hace un corte en la piel (que está sucia) y con el otro se entra por ese corte para llegar a la yugular evitando la contaminación.

Según van pasando los animales a esta zona se apuntan los 4 números más grandes del crotal para mantener la trazabilidad posteriormente de las canales.

Existen otras maneras de sacrificio, principalmente por motivos religiosos; entre ellas el sacrificio por el rito Halal (musulmán), que consiste en una incisión con un cuchillo afilado rápida y profundamente en el cuello, cortando la vena yugular y la arteria carótida de ambos lados, pero dejando intacta la espina dorsal; y Kosher (judío). Este rito sigue los preceptos de la Torá. En la religión semita se considera que la sangre es la vida, y por ello no consumen la sangre y la carne debe ser lo más exangüe posible. El animal en el momento de su sacrificio debe estar de pie.

Ambos ritos no están exentos de polémica, ya que implican el sacrificio sin aturdimiento previo.

DESOLLADO

Sin necesidad de entrar en detalle, al animal se le retiran las falanges, se suspende en dos ganchos, uno de cada extremidad posterior, y se comienza de arriba hacia abajo la retirada de piel; simultáneamente se va retirando la piel de la cara junto con los cuernos, de manera manual; y posteriormente mecánicamente la piel de todo el cuerpo, durante esto se colocan unas pinzas para sujetar la piel y evitar la contaminación de la canal.

El número de crotal se anota en la canal y la cabeza del animal.



FAENADO Y CORTE EN MEDIAS CANALES

Esta etapa comienza con el corte de la cabeza, de ella se eliminará el MER que será clasificado como SANDACH tipo 1, y se aprovecharán partes como la lengua y las carrilleras.

Tras ello, se realiza un retirado de parte de la grasa de la canal, dejando una mayor o menor cantidad según el cliente desee.

Después se procede a la evisceración, es una etapa que debe realizarse con mucho cuidado ya que un mal retirado de las vísceras puede suponer una contaminación microbiana de la canal.

Antes de proceder a la separación de las canales se inspecciona visualmente parte del material eviscerado para asegurar que el animal no presenta ninguna enfermedad.

El paquete intestinal lo inspecciona un veterinario auxiliar observando y analizando los ganglios de las diferentes asas intestinales, así como su color y aspecto; también examina los pulmones (abscesos, neumonías) e hígados por si se pudieran encontrar adherencias o algún tipo de parásito

Una vez realizada la evisceración, se realiza el corte en medias canales.

MARCADO Y PESADO

Las medias canales deben pesarse y anotar su peso en un ordenador, lo que generará una pegatina identificativa del animal. Además, es muy importante realizar el marcado, para ello, se pondrá un sello y la pegatina identificativa en cada una de las partes en las que posteriormente se separará la canal. En el marcado quedará reflejado el país, la comunidad autónoma, el número de autorización del establecimiento y la clave de carne (10).

Es importante que una vez obtenidas las medias canales se compruebe con cada crotal que está el documento de identificación bovino (DIB) de cada animal y los datos sean registrados en el ordenador.

También se produce la clasificación de las canales por el sistema SEUROP:

S - SUPERIOR
E - EXCELENTE
U - MUY BUENA
R - BUENA
O - MENOS BUENA
P - MEDIOCRE

CÁMARAS CANALES

Las canales son llevadas a una cámara de refrigeración para que su temperatura baje de unos 38°C a unos 7°C, el tiempo requerido para ello suele ser alrededor de un día, para proceder su transporte a esa temperatura.

CÁMARAS ANEXAS

En las dependencias del matadero hay otra serie de cámaras, cada una para un uso específico: tratamiento de subproductos, refrigeración de vísceras...

La existencia de cámaras anexas es fundamentalmente para evitar contaminaciones de las canales, que podrían darse a consecuencia del contacto con el contenido de estas cámaras.



ZONA DE RECOGIDA DE RESIDUOS

Los SANDACH (Subproductos Animales No Destinados A Consumo Humano) deben ser tratados de manera adecuada.

Podemos clasificarlos en 3 tipos o categorías:

- Categoría 1. Destinados a eliminación mediante incineración.
- Categoría 2. Previa transformación: compostaje, biogás, abono...
- Categoría 3. Pueden ser destinados a alimentación animal.

En el exterior del matadero se almacenan estos residuos, clasificados por categoría, de manera que se asegura su tratamiento correcto. En el caso de los tipo 1, es obligatorio que se depositen en contenedores estancos y cerrados hasta su retirada.

La frecuencia de retirada de los mismos depende de las necesidades del matadero y de su acuerdo con la empresa correspondiente.

TOMA DE MUESTRAS CALIDAD

Es importante tomar muestras de calidad, suelen hacerse 3 tipos de pruebas:

- Residuos de medicamentos: cada cierto número de animales suelen realizarse pruebas para detectar si existe presencia de medicamentos, se miran principalmente presencia de sustancias con efecto hormonal, tireostático, estrogénico o androgénico.
- Esponja prehidratada: es una prueba microbiológica para la detección de *Salmonella*. Se utiliza una esponja que viene en una bolsa con un caldo de cultivo apto para el crecimiento de esta bacteria. Para tomar la muestra se frota en diferentes partes de la canal con la esponja y se introduce una bolsa con un caldo de cultivo para su incubación.
- Laminocultivos: es una prueba de tipo microbiológico. Se toman muestras para comprobar que la limpieza de las instalaciones se está haciendo correctamente. el sistema donde se toman las muestras contiene dos caras, cada una con un medio distinto, por lo que con un dispositivo se puede tener doble información de la contaminación microbiana. Para tomar la muestra se hace contacto con la cara de la tira sobre una superficie, tras un tiempo de incubación se hace un recuento de ufc en cada cara.

DISECCIÓN TIROIDES

Para terminar la visita realizamos una disección de las glándulas tiroides de las vacas sacrificadas esa mañana.

CONCLUSIONES

Como conclusiones de la visita:

- El matadero sigue criterios de bienestar animal.
- Se realizan tareas pertinentes para permitir la trazabilidad de los animales sacrificados.
- Se da la importancia correspondiente a las tareas de limpieza.
- Se toman medidas para evitar contaminaciones de los productos.
- Los SANDACH son tratados adecuadamente.



- Importancia de la colaboración y trabajo conjunto entre los veterinarios del control oficial y el equipo de calidad del matadero; extrapolando esta necesidad a todos los mataderos.

BIBLIOGRAFÍA

https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/gestion_riesgos/PNT_ATURDIMIENTO.pdf

https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/clasificacion_canales_vacuno/es_def/adjuntos/Canales_vacuno_seurop.pdf

https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2010/80134/metodo_halal.pdf

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-15872>

