



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

METODOLOGÍA

Estadísticas de Producciones Ganaderas (Directorios y Encuestas)



Introducción

La elaboración y publicación de las Estadísticas de Producciones Ganaderas, es responsabilidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y nace para dar cumplimiento al Reglamento (CE) N° 1165/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008, relativo a las estadísticas ganadera y de producción de carne.

Su objetivo fundamental es el conocer el número de efectivos sacrificados por tipos, la producción de carne en canal y su destino, para la gestión del mercado, así como la producción de lana, miel, cera, estiércol y trabajo animal.

Las Estadísticas de Producciones Ganaderas engloban las siguientes operaciones estadísticas:

- La Encuesta Mensual de Sacrificio de Ganado en Mataderos
- El Directorio de Mataderos, y las
- Previsiones Nacionales de Productos Cárnicos

Con la excepción de las Previsiones Nacionales de Productos Cárnicos, la elaboración de la estadística se realiza a partir de la información que proporcionan las Consejerías/Departamentos con competencia en la materia de todas las comunidades autónomas.

A continuación se presenta la Metodología empleada en la realización de cada una de las operaciones estadísticas mencionadas anteriormente.

A. ENCUESTA MENSUAL DE SACRIFICIO DE GANADO EN MATADEROS

1. Objetivo

El objetivo fundamental de la Encuesta Mensual de Sacrificio de Ganado es el conocer el número y evolución de efectivos y el peso canal de los ejemplares de ganado bovino, porcino, ovino, caprino, equino, cunícola, así como de las aves de corral, sacrificadas en los mataderos, cuya carne se supone adecuada para el consumo humano, a fin de disponer de información precisa del sector cárnico útil al enunciado y evaluación tanto de políticas nacionales como de la UE.

La información recogida en esta operación estadística sirve para cumplir con los requerimientos en materia de estadística de la UE, en particular con la Sección II del Reglamento (CE) N° 1165/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008, relativo a las estadísticas ganadera y de producción de carne.

2. Unidades de muestreo y unidades de análisis

Las unidades de análisis y muestreo son los mataderos.

3. Ámbitos de la Encuesta

3.1. Ámbito Poblacional

La población investigada en la encuesta son los mataderos.

3.2. Ámbito Geográfico

El ámbito geográfico lo constituye todo el territorio nacional, exceptuando las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

3.3. Ámbito Temporal

El ámbito temporal al que van referidos los datos y sus tabulaciones es el mes (los datos mensuales se basan en las estimaciones obtenidas de la encuesta realizada a mataderos). Así mismo, se proporcionan datos censales anuales.

4. Diseño muestral



Se determina el número y el peso en canal de los animales sacrificados encuestando a una muestra de establecimientos (mataderos) que representan un **mínimo** del 70% de los sacrificios realizados en cada comunidad autónoma, para cada una de las especies analizadas (muestra mensual). Posteriormente, una vez concluido el año natural, se encuestan los mataderos que no formaron parte de la muestra (muestra complementaria), con lo que se obtiene un **censo** de todos los mataderos que operan en el territorio nacional.

Las comunidades autónomas uniprovinciales se investigan exhaustivamente.

Para el resto de las comunidades autónomas, y para cada una de las especies analizadas, se ordenan los mataderos de mayor a menor según el número de sacrificios realizados en el año anterior, eligiéndose en la muestra aquellos mataderos que realizando un número mayor de matanzas, el acumulado de las mismas, por especie, superan en un 70% el número total de sacrificios para esa especie en la comunidad autónoma.

Para cada comunidad autónoma y especie, los datos mensuales, se elevan de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$\frac{N_{ij}}{n_{ij}}$$

donde:

N_{ij} representa el número total de sacrificios en el año t-1, para comunidad autónoma i y especie j de los mataderos, que según la muestra mensual existen en t.

n_{ij} representa el número total **anual** de sacrificios en el año t-1, para comunidad autónoma i y especie j de los mataderos de la muestra que continúan activos en t.

5. Variables y definiciones

5.1. Variables fundamentales objeto de estudio

Las variables principales objeto de investigación son el número de cabezas sacrificadas en matadero, por especie y categoría del animal, y el peso en canal de los animales sacrificados, por especie y categoría, cuya carne se considera apta para consumo humano, bien sea para el consumo directo o para su transformación industrial.

5.2. Definiciones

A efectos de esta encuesta, se consideran las siguientes definiciones:

5.2.1. Canal

Se entiende por canal:

a) en el caso del **ganado bovino**, el cuerpo entero del animal sacrificado tal como se presenta después de las operaciones de desangrado, eviscerado y desollado, sin cabeza (separada de la canal por la articulación atloideoccipital), sin patas (cortadas por las articulaciones arpometacarpianas o tarsometatarsianas); sin los órganos contenidos en las cavidades torácicas y abdominales con o sin los riñones, la grasa de riñonada y la grasa pélvica, sin los órganos sexuales ni los músculos unidos, y sin la ubre ni la grasa mamaria.

b) en el caso del **ganado porcino**, el cuerpo del animal sacrificado, desangrado y eviscerado, entero o partido longitudinalmente por la mitad, sin la lengua, las cerdas, las manos, los órganos sexuales, la manteca, los riñones y el diafragma.

c) en el caso del **ganado ovino y caprino**, el cuerpo entero del animal sacrificado tal como se presenta después de las operaciones de desangrado, eviscerado y desollado, sin cabeza (separada de la canal por la articulación atloide-occipital), patas (seccionadas a nivel de las articulaciones carpometacarpianas o tarsometatarsianas), ni rabo (seccionado entre la sexta y séptima vértebra caudal); sin los órganos contenidos en las cavidades torácica y abdominal (excepto los riñones y la grasa de riñonada) y sin la ubre ni los órganos sexuales; los riñones y la grasa de riñonada forman parte de la canal.



e) en el caso del **conejo**, el cuerpo entero del animal sacrificado, una vez desangrado, desollado y extraídas las vísceras, cabeza totalmente desprovista de piel, orejas y extremidades seccionadas a nivel del metatarso y metacarpo. Podrá ir acompañada o no del hígado sin vesícula biliar, corazón, pulmones y riñones.

f) en el caso de las **aves de corral**, el animal desplumado y eviscerado, sin cabeza ni patas y sin cuello, corazón, hígado ni molleja, conocido como «pollo al 65 %», o presentado de otro modo.

5.2.2. Peso en canal

Se registra el peso de la canal en frío, que, en el caso del ganado porcino, en particular, se obtiene sustrayendo el 2 % del peso registrado en caliente 45 minutos como máximo después de desangrado el animal, y en el caso del ganado bovino, sustrayendo el 2 % del peso registrado en caliente 60 minutos como máximo después de desangrado el animal.

6. Toma de datos

El método de recogida de información es el de entrevista directa con el titular o representante del establecimiento que se le ha seleccionado en la muestra.

7. Difusión de resultados. Calendarios

Los datos mensuales y anuales se difunden en la página web del Ministerio.

La información mensual de mes N, se difunde en el Boletín Mensual de Estadística del mes N+2.

Semestralmente se proporcionan datos del número de sacrificios y del peso en canal de los animales sacrificados por comunidad autónoma, especie y categoría, de cada uno de los seis meses del semestre, dos meses después de finalizado el mismo.

Los datos definitivos anuales, correspondientes a la investigación censal, se publican en la página web del Ministerio bajo el epígrafe “Encuesta de sacrificio de ganado” y en el Anuario de estadística del Ministerio, y proporcionan información a nivel de provincia y comunidad autónoma del número de sacrificios y peso en canal de las distintas especies y categorías de animales sacrificados. Así mismo, para distintas especies y categorías se publican datos del destino final de los animales sacrificados (consumo directo, consumo industrial).

B. DIRECTORIO DE MATADEROS

1. Objetivos

El **Directorio Mataderos** reúne información de todos los mataderos ubicados en el territorio nacional. Su objetivo fundamental es el servir de marco de muestreo a las encuestas de sacrificios de ganado y de precios. Se actualiza una vez al año.

El Directorio proporciona información relativa a altas, permanencias y bajas de mataderos, número de sacrificios y peso medio en canal por categoría y especie. Así mismo se recoge información geográfica del municipio en que está ubicado el matadero.

2. Ámbitos de la Estadística

2.1. Ámbito Poblacional

La población investigada son los establecimientos, cuya actividad principal o secundaria es el sacrificio de ganado.

2.2. Ámbito Geográfico



El ámbito geográfico lo constituye todo el territorio nacional, exceptuando las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

2.3. Ámbito Temporal

El ámbito temporal es el año natural.

3. Variables y definiciones

3.1. Variables fundamentales objeto de estudio

Las variables principales objeto de investigación son el número de cabezas sacrificadas en matadero por especie y categoría del animal, y el peso en canal de los animales sacrificados, por especie y categoría, cuya carne se considera apta para consumo humano, bien sea para el consumo directo o para transformación industrial.

3.2. Definiciones

Se consideran las siguientes definiciones:

3.2.1. Canal

Se entiende por canal:

a) en el caso del **ganado bovino**, el cuerpo entero del animal sacrificado tal como se presenta después de las operaciones de desangrado, eviscerado y desollado, sin cabeza (separada de la canal por la articulación atloideoccipital), sin patas (cortadas por las articulaciones arpometacarpianas o tarsometatarsianas); sin los órganos contenidos en las cavidades torácicas y abdominales con o sin los riñones, la grasa de riñonada y la grasa pélvica, sin los órganos sexuales ni los músculos unidos, y sin la ubre ni la grasa mamaria.

b) en el caso del **ganado porcino**, el cuerpo del animal sacrificado, desangrado y eviscerado, entero o partido longitudinalmente por la mitad, sin la lengua, las cerdas, las manos, los órganos sexuales, la manteca, los riñones y el diafragma.

c) en el caso del **ganado ovino y caprino**, el cuerpo entero del animal sacrificado tal como se presenta después de las operaciones de desangrado, eviscerado y desollado, sin cabeza (separada de la canal por la articulación atloide-occipital), patas (seccionadas a nivel de las articulaciones carpometacarpianas o tarsometatarsianas), ni rabo (seccionado entre la sexta y séptima vértebra caudal); sin los órganos contenidos en las cavidades torácica y abdominal (excepto los riñones y la grasa de riñonada) y sin la ubre ni los órganos sexuales; los riñones y la grasa de riñonada forman parte de la canal.

e) en el caso del **conejo**, el cuerpo entero del animal sacrificado, una vez desangrado, desollado y extraídas las vísceras, cabeza totalmente desprovista de piel, orejas y extremidades seccionadas a nivel del metatarso y metacarpo. Podrá ir acompañada o no del hígado sin vesícula biliar, corazón, pulmones y riñones.

f) en el caso de las **aves de corral**, el animal desplumado y eviscerado, sin cabeza ni patas y sin cuello, corazón, hígado ni molleja, conocido como «pollo al 65 %», o presentado de otro modo.

3.2.2. Peso en canal

Se registra el peso de la canal en frío, que, en el caso del ganado porcino, en particular, se obtiene sustrayendo el 2 % del peso registrado en caliente 45 minutos como máximo después de desangrado el animal, y en el caso del ganado bovino, sustrayendo el 2 % del peso registrado en caliente 60 minutos como máximo después de desangrado el animal.

4. Obtención del Directorio



La actualización del Directorio de Mataderos se realiza a partir de la información de los Registros Sanitarios de Empresas Alimentarias y Alimentos de las comunidades autónomas y de las propias encuestas.

La obligación del registro de las empresas alimentarias viene impuesta por el Reglamento 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios. Los operadores han de comunicar su actividad y domicilio a la autoridad competente correspondiente. Por otra parte, Reglamento (CE) nº 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos, tiene en consideración la necesidad de mantener un registro actualizado con información referida a determinados productos y empresas.

Dependiendo del sector de la alimentación y fase de la cadena alimentaria en que desarrollen su actividad, se inscribirán, en unos registros o en otros. Así, según lo establecido en el artículo 2 del Real Decreto 191/2011, de 18 de febrero, de Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (RGSEAA), existen:

- Registros de las autoridades competentes de ámbito autonómico
- Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (RGSEAA)

Los establecimientos con actividad “sacrificio de ganado” se registran en los Registros Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos de las comunidades autónomas donde esté ubicado el establecimiento.

El Directorio de Mataderos se actualiza anualmente, con la información que proporcionan las comunidades autónomas. En enero del año N+1 el Ministerio envía, para su actualización, a los responsables de la estadística de sacrificios de ganado de las comunidades autónomas, una aplicación con el Directorio de Mataderos del año N-1. Las comunidades autónomas dan de baja/alta aquellos mataderos que no están/están activos a finales del año N. Esta actualización se realiza a partir de la información de los Registros Sanitarios de Empresas Alimentarias y Alimentos y de la información que proporcionan las propias estadísticas. Además, se actualiza la información relativa al nº de sacrificios, por especie (ganado bovino, porcino, ovino, caprino, equino, cunícola, así como de las aves de corral) y categoría sacrificada, así como el peso medio en canal sacrificado.

5. Difusión de resultados. Calendarios

El Directorio de Mataderos se utiliza como Marco de las encuestas de sacrificio de ganado y de las estadísticas de precios. Tiene uso interno.

La información del año N se obtiene en el primer trimestre del año N+1.

C. PREVISIONES NACIONALES DE PRODUCTOS CÁRNICOS

1. Objetivo

El objetivo fundamental de Previsiones de Productos Cárnicos es el determinar la producción nacional bruta de carne, esto es, el número de ejemplares de ganado bovino, porcino, ovino y caprino sacrificados, al que se le añade el balance de comercio intracomunitario y exterior de animales vivos de las especies mencionadas destinados al sacrificio, a fin de disponer de información sobre la oferta de carne producida en el mercado que sea útil al enunciado y evaluación tanto de políticas nacionales como de la UE.

La información recogida en esta operación estadística sirve para cumplir con los requerimientos en materia de estadística de la UE, en particular con la Sección III del Reglamento (CE) Nº 1165/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008, relativo a las estadísticas ganadera y de producción de carne.

2. Ámbitos de la Estadística

2.1. Ámbito Geográfico



El ámbito geográfico lo constituye todo el territorio nacional, exceptuando las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

2.2 Periodo de referencia de los datos

La información relativa a las previsiones de carne de bovino y porcino es bianual. Para el ganado ovino y caprino se realiza una estimación anual.

Las previsiones cubrirán 18 meses en el caso del ganado bovino, y 12 meses en el caso del ganado porcino, ovino y caprino. Así:

- En el caso del bovino:
 - La primera previsión se refiere al periodo comprendido entre 1 de enero del año N y el 30 de junio del año N+1
 - La segunda previsión se refiere al periodo comprendido entre 1 de julio del año N y 31 de diciembre del año N+1
- En el caso del ganado porcino:
 - La primera previsión se refiere al periodo comprendido entre 1 de enero del año N y el 31 de diciembre del año N
 - La segunda previsión se refiere al periodo comprendido entre 1 de julio del año N y 30 de junio del año N+1
- En el caso del ganado ovino y caprino, se estimará la producción correspondiente al periodo 1 de enero del año N/ 31 de diciembre del año N.

3. Variables objeto de estudio y definiciones

3.1. Variables objeto de estudio

La variable fundamental objeto de estudio es la producción nacional bruta de carne, para el total de especies y para las siguientes categorías:

- Bovino
 - Terneros y bovinos jóvenes
 - Novillas
 - Vacas
 - Toros y bueyes
- Porcino
- Ovino
- Caprino

3.2 Definiciones

Se define por Producción Nacional Bruta de Carne (PNBC) el número de ejemplares de ganado bovino, porcino, ovino y caprino sacrificados, al que se le añade el balance de comercio intracomunitario y exterior, esto es,

$$PNBC_t = \sum_i \hat{S}_{it} + \sum_i \left(\hat{M}_{itc} - \hat{X}_{itc} \right) + \sum_i \left(\hat{M}_{itE} - \hat{X}_{itE} \right)$$



donde:

\hat{S}_{it} es la estimación, para el periodo t, del número de ejemplares de ganado sacrificado en el territorio nacional de la especie i

\hat{M}_{itc} es la estimación, para el periodo t, del número de ejemplares de ganado vivo destinado a sacrificio importados de los países de la Unión Europea, de la especie i

\hat{X}_{itc} es la estimación, para el periodo t, del número de ejemplares de animales vivos destinados a ser sacrificados exportados a los países de la Unión Europea, de la especie i

\hat{M}_{itE} es la estimación, para el periodo t, del número de ejemplares de ganado vivo destinado a sacrificio importados de terceros países, de la especie i

\hat{X}_{itE} es la estimación, para el periodo t, del número de ejemplares de animales vivos destinados a ser sacrificados exportados a terceros países, de la especie i

4. Método de Obtención de las Previsiones y Fuentes de Información utilizadas

Las previsiones se realizan a partir de modelos matemáticos. Modelos ARIMA y Regresiones.

Para las previsiones del número de animales sacrificados, la fuente de información utilizada en las estimaciones es la Encuesta de Sacrificio de Ganado en Mataderos y las Encuestas de Efectivos de Ganado.

En cuanto a la estimación de las exportaciones a países de la UE y a terceros países se utiliza, conjuntamente con la información de la Encuesta de Sacrificio de Ganado en Mataderos y las Encuestas de Efectivos de Ganado, la información que proporciona sobre exportaciones las estadísticas COMEX. La estimación se realiza aplicando unos coeficientes a las previsiones para el periodo t del número de animales sacrificados, en base a la información de las exportaciones en el pasado.

En cuanto a la estimación de las importaciones de países de la UE y de terceros países se utiliza la información que proporciona sobre importaciones las estadísticas COMEX. La estimación se realiza, a partir de un modelo matemático, en base a información de años anteriores.

5. Difusión de los datos y Calendario

Los datos sobre previsiones de productos cárnicos se remiten a Eurostat.

Los datos transmitidos se corresponden con las estimaciones de carne en el periodo t (18 meses para el bovino y categorías de bovino y 12 meses para el porcino, ovino y caprino), así como la producción nacional bruta de carne en el periodo t (12 meses).

El calendario de envío de la información es el siguiente:

- En el caso del bovino:
 - La primera previsión se refiere al periodo comprendido entre 1 de enero del año N y el 30 de junio del año N+1, se remite a Eurostat en el mes de marzo del año N.
 - La segunda previsión se refiere al periodo comprendido entre 1 de julio del año N y 31 de diciembre del año N+1, se remite a Eurostat en el mes de octubre del año N.
- En el caso del ganado porcino, para el año N:



- La primera previsión se refiere al periodo comprendido entre 1 de enero del año N y el 31 de diciembre del año N, se remite en el mes de marzo del año N
- La segunda previsión se refiere al periodo comprendido entre 1 de julio del año N y 30 de junio del año N+1, se remite en el mes de octubre del año N.
- En el caso del ganado ovino y caprino, para el año N, se estimará la producción correspondiente al periodo 1 de enero del año N/ 31 de diciembre del año N, se remite en el mes de marzo del año N.

El Producto Nacional Bruto de carne, en el periodo t se trasmite a Eurostat en marzo del año N.

