

Lineamientos Metodológicos

VI

**“Estadística de
Faenamiento e Aves”**

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Generar estadísticas mensuales de Centros de Faenamiento de Aves.

1.2 Objetivo Específicos

- Generar estadísticas de ingreso de aves a Centros de Faenamiento.
- Generar estadísticas de faenado de aves en Centros de Faenamiento.

2. FINALIDAD

Difundir estadísticas de faenado de aves a los diferentes agentes económicos para la toma de decisiones.

3. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

Corresponde a la organización sobre la cual se administra la actividad estadística sectorial y comprende los siguientes niveles:

- Nacional - MINAG (OEEE-UE)
- Regional - Oficinas o Gerencia de Estadística Agraria
 - Agencia y Oficina Agraria

La presente investigación estadística está a cargo de las Dependencias Regionales de Estadística de las Direcciones o Gerencias Regionales de Agricultura del país, y contará con el apoyo de la Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos (OEEE), como ente conductor del Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias (SIEA).

4. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

La organización territorial toma en cuenta la estructura administrativa del sector, comenzando por los Sectores Estadísticos; estos ámbitos territoriales desde los cuales se generan las estadísticas tienen los siguientes niveles:

- Unidad Territorial Estadística Agraria Regional 1 (UTEA 1): Región Agraria
- Unidad Territorial Estadística Agraria Regional 2 (UTEA 2): Sub Región Agraria
- Unidad Territorial Estadística Agraria Local 3 (UTEA 3): Agencia Agraria
- Unidad Territorial Estadística Agraria Local 4 (UTEA 4): Oficina Agraria
- Unidad Territorial Estadística Agraria Local 5 (UTEA 5): Sector Estadístico.

5. DEFINICIONES Y CONCEPTOS

Centro de Faenamiento de Aves: Es el establecimiento autorizado por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), que cumple con los requisitos sanitarios, en los cuales se realizan actividades de faenado de aves (Reglamento del Sistema Sanitario Avícola. Decreto Supremo N° 029-2007-AG).

Según el artículo 10°, del mencionado reglamento, la construcción y el funcionamiento de los Centros de Faenamiento deberán ser autorizados por el SENASA. Estas deben ubicarse en lugares a salvo de inundaciones, olores desagradables, humo, polvo u otros elementos contaminantes que puedan significar riesgo para la salud animal o la inocuidad alimentaria.

Aves vivas de abasto: Aves cuyo propósito de crianza es proveer alimento de consumo humano, tales como: pollos, pavos, gallinas, gallos, patos, gansos, codornices, avestruces, faisanes, etc.

Faenado: Procedimiento de separación progresiva de la canal o carcasa y otras partes comestibles y no comestibles del ave; se inicia desde el ingreso de las aves de abasto al matadero hasta el despacho.

Carcasa: Cuerpo entero de un ave después de insensibilizada, sangrada, desplumada y eviscerada (se incluye: pulmones, hígado, riñones, molleja, corazón). Sin embargo, es facultativa la separación de los riñones, de las patas o de la cabeza.

Menudencia: Hígado, molleja (estómago duro), corazón de aves de abasto, en comercio internacional se denominan despojos comestibles.

Despojos: Conjunto de intestinos, pulmones, riñones, bazo, ovarios, testículos y residuos provenientes del faenamiento y corte.

Apéndices: Conjunto de cabeza, pescuezo y patas.

Proceso de Faenado de Aves: En el Centro de Faenamiento las aves vivas, son pesadas en pie (peso bruto) y luego en la zona de recepción empieza el proceso de faenado, cuyas etapas son:

- a. **Colgado:** Después de pesadas se extraen las aves de las Jabas y se sujetan de las patas en los ganchos individuales del sistema de rieles. La extracción de las jabas y la suspensión en el sistema de rieles, son operaciones que deben realizarse con mucho cuidado para evitar traumatismos (contusiones, hematomas y heridas de los miembros) que dañarían la calidad de las canales. Las jabas vacías se pesan para conocer la tara y luego pasan a la instalación de lavado y desinfección.
- b. **Aturdimiento:** Colgadas en los ganchos de las rieles, las aves vivas pasan por un dispositivo de insensibilización. El aturdimiento tiene que ser rápido y de efecto persistente. No es conveniente que produzca la muerte inmediata del animal, ya que el corazón debe seguir latiendo para que pueda impulsar activamente la sangre en el momento de practicar la sangría. Esta es la única forma de desangrar bien a los animales. El aturdimiento puede llevarse a cabo mediante un golpe en la cabeza o empleando aparatos eléctricos especiales, de forma tal que el ave no sufra excitación ni dolores innecesarios.
- c. **Desangrado:** Las aves deben ser sacrificadas dentro de las 24 horas siguientes a la llegada. La sangría debe realizarse inmediatamente después del aturdimiento o insensibilización. El sangrado no es total, por que el corazón deja de latir cuando queda todavía un resto de sangre en el organismo. Por eso la sangría puede considerarse completa cuando han salido, más o menos, las dos terceras partes de la cantidad total de la sangre (9-10 % del peso vivo). El corte para la sangría se practica en el cuello a la altura de los grandes vasos sanguíneos. El sangrado debe durar aproximadamente 3 minutos. Lo importante de esta etapa reside en el efecto que tiene sobre la clasificación de las aves. Un ave mal desangrada es eliminada de la línea con la consecuente pérdida que esto significa. Las aves se desangran sobre un canal con pendiente suficiente y fácil de limpiar, construido de tal manera que no salpique afuera. Hay que cuidar que la sangre no entre en contacto con otros efluentes líquidos, para luego ser utilizada en la elaboración de harina de sangre.
- d. **Escaldado:** La siguiente etapa es introducir las aves (colgadas en el riel) a un equipo de escaldado. Se recomienda que la temperatura del agua este entre 52° y 56° C y el tiempo no mayor a los 3 minutos. El agua caliente afloja la inserción de las plumas en los folículos para facilitar la extracción mecánica de las mismas. La temperatura y el tiempo de escaldado son parámetros que deben ser controlados para lograr el correcto aflojamiento de las plumas y evitar el sobrecalentado que genera el cocimiento del pollo.
- e. **Pelado:** A continuación las aves ingresan a un equipo de pelado en el que se extraen las plumas. El equipo consta de dedos de goma que giran sobre ejes en sentido inverso. Los pollos pasan entre esos dedos, eliminando las plumas que caen en la parte inferior del bastidor del equipo.

- f. **Lavado:** las carcasas ingresan a un equipo de lavado. El mismo consta de un gabinete donde las aves colgadas reciben una lluvia a presión con un flujo direccional que abarca toda la carcasa. La función de este lavado es eliminar coágulos, plumones y otros contaminantes adheridos a la superficie de las canales. Después del lavado y antes del eviscerado, son eliminadas patas y cabezas.
- g. **Eviscerado:** El ave sin es colgada y transferida en una riel independiente hacia la zona de eviscerado. Allí, equipos automáticos, efectúan los cortes abdominales necesarios para la extracción de las vísceras.

En esta etapa, hay que tener mucho cuidado a fin de evitar rupturas de la vesícula biliar y del aparato digestivo, que pueden contaminar la superficie de la carcasa. Un factor importante es tener en ayunas a las aves 8 horas antes del faenamiento para evitar contaminaciones por rotura de vísceras. Luego de haber extraído las menudencias y vísceras comestibles, el ave es sometida a un lavado de la superficie externa y de la cavidad interna con agua potable y con cloro, a presión.

- h. **Enfriado:** En esta etapa se realiza la disminución de la temperatura interna de las carcasas de las aves. El equipo de enfriado consta de un tanque o dispositivo con un sistema de traslación mediante paletas o tornillo sinfín. Por, aproximadamente, 30 minutos, se transportan las carcasas de un extremo al otro del mismo.

En este caso, la renovación de agua, también, debe ser permanente y se sugiere la incorporación de 18 a 25 ppm de cloro. El flujo de agua debe ir en dirección contraria a la que siguen las canales de modo que estas lleguen a la temperatura esperada en el punto en que entra agua limpia. Normalmente se cuenta con dos tanques, el primero que se denomina pre chiller, donde la temperatura del agua oscila en los 16 °C y se produce el primer refrescado de la carcasa. El segundo tanque, denominado chiller, contiene agua a 0 °C.

Al finalizar el proceso, la temperatura del pollo debe ser inferior a los 10 °C, debe escurrir el excedente de agua por goteo e ingresar en la etapa de clasificación. El otro método de enfriamiento, mediante el cual se obtiene "pollo seco", consiste en una cámara por la cual se hace circular aire forzado a muy baja temperatura. Así, se logra un pollo enfriado con un contenido de humedad inferior al obtenido por inmersión en tanques con agua.

- i. **Empacado:** Los pollos son dispuestos en envases primarios y secundarios. Los envases primarios son aquellos que se encuentran en contacto directo con el producto, por su parte, los secundarios, son contenedores de envases primarios.

En general, el envasado primario se realiza en bolsas de polietileno en forma individual o granel. A su vez, estos envases pueden ser dispuestos en cajas de cartón, canastos plásticos o cajones de madera de primer uso.

6. DISEÑO METODOLOGICO

6.1 Población Objetivo

La población objetivo son todas los Centros de Faenamiento de Aves autorizados por el SENASA.

6.2 Cobertura Geográfica

Nacional.

6.3 Unidad de Observación

La unidad de observación es el Centro de Faenamiento de Aves, el que se constituye como la unidad mínima para la recolección de los datos.



6.4 Unidad de Análisis

La unidad de análisis lo constituyen las siguientes aves:

- Pollo
- Pavo
- Gallina
- Gallo
- Pato
- Pollipavo

6.5 Variables a Investigar

Las variables investigadas son las siguientes:

- Ingreso de aves a Centros de Faenamiento.
- Faenado de aves en Centros de Faenamiento.

6.6 Método de Recolección de datos

Censo.

6.7 Procedimiento para la Recolección de datos

El acopio de datos de los Centros de faenamiento de aves, se realizará mediante encuestas con formularios físicos y electrónicos.

Las encuestas a través de formularios físicos (entrevista directa) estarán a cargo de los responsables de la actividad pecuaria de las Direcciones de Estadística Agraria de las Direcciones Regionales de Agricultura y de la OEEE, de ser el caso.

En cambio, las encuestas a través de formularios electrónicos serán de responsabilidad de los propios Centros de faenamiento de aves, quienes bajarán dicho formulario de los Portales Regionales de Agricultura y, una vez diligenciados, lo remitirán a las direcciones electrónicas que se le indique y dentro del plazo establecido.

6.8 Periodo de referencia

Comprende al mes calendario de referencia.

6.9 Periodicidad de las Encuestas

Se realizarán en forma mensual, dentro del periodo de 8 días hábiles

6.10 Periodo de ejecución de la Encuesta

Los ocho (8) primeros días calendario del mes siguiente, al mes de referencia.

6.11 Formularios de Encuesta

Para el acopio de datos de los Centros de Faenamiento de Aves, se ha diseñado el formulario F1-CFA/OEEE-UE-AEP.

7. CONSISTENCIA DE DATOS

Comprende las acciones de revisión de los datos recopilados en el establecimiento; el cual tiene como objeto evitar omisiones y eliminar inconsistencia, así como asegurar la cobertura de la investigación. Comprende las siguientes acciones:

- Revisar que el registro administrativo tenga la información completa, que no aparezcan casilleros vacíos, sin información.
- Analizar la información registrada por cada Centro de Faenamiento, que tenga coherencia entre el número de aves faenadas y el volumen de carcasa.
- Verificar que los Índices de producción de carcasa de las distintas especies sean coherentes, para ello, tomar como referentes los respectivos índices.
- Asegurar la cobertura de investigación; es decir, que se tenga los Registros administrativos de todos los Centros de Faenamiento investigados.

8. SUPERVISIÓN DE CAMPO

Esta tarea consiste en verificar que los responsables de investigación estadística recolecten la información de acuerdo con los lineamientos que se señalan en estos Lineamientos, y que la cobertura de establecimientos sea total y no parcial.

A nivel regional, en la sede de la Región y en las Agencias Agrarias, la supervisión esta a cargo del Director de la Oficina de Estadística Agraria Regional y por el Director de la Agencia Agraria en su respectivo ámbito.

9. FLUJO DE INFORMACIÓN

Comprende la acción de remitir los formularios de encuesta debidamente diligenciados, a los diferentes niveles administrativos de la organización para la consistencia y consolidación. En la OEEE, se consistenciará y consolidará la información estadística a nivel nacional.

Un aspecto muy importante del flujo, es el cumplimiento de las fechas establecidas para la remisión de los datos e informes, ya que en cada una de las instancias de la organización tiene que cumplir con el proceso, en las fechas programadas, y de esta manera disponer y difundir oportunamente la información.

FLUJO DE INFORMACION DE PLANTAS DE INCUBACIÓN DE AVES

Nivel	Actividad	Periodo
Centro de Faenamiento de Aves	Diligenciado de la encuestas, ingreso al formulario electrónico y remisión a la Agencia Agraria	Del 01 al 07
Agencia Agraria	Ejecución de la encuesta, revisión y consistencia de la encuesta, ingreso de la información a los formularios electrónicos y remisión a la DRA.	Del 01 al 07
Dirección Regional Agraria	Revisión y consistencia de datos remitidos por las Agencias Agrarias	Del 01 al 12
	Envío de información a la OEEE	Del 07 al 12
OEEE	Revisión y consistencia de datos remitidos por las DRA's	Del 07 al 14
	Procesamiento de datos y obtención de resultados	Del 12 al 16
	Elaboración del Informe Mensual	Del 16 al 18

10. PROCESAMIENTO DE DATOS

10.1 Ingreso de datos

Los datos diligenciados en los formularios físicos, ya sea por el personal del Centro de Faenamiento de Aves, técnico estadístico de las Oficinas de Estadística regionales, Agencias Agrarias o de la OEEE; serán ingresados a los formularios electrónicos.

Si el personal del Centro de Faenamiento tiene las facilidades necesarias para ingresar la información a los formularios electrónicos, lo hará directamente, de lo contrario diligenciará los formularios físicos.

Los técnicos de las DRA/GRA y de la OEEE, obligatoriamente ingresaran la data a los formularios electrónicos toda vez que ejecuten las encuestas en formularios físicos.

10.2 Consolidación de datos

Los datos serán consolidados en el aplicativo desarrollado de acuerdo al nivel administrativo en el que se encuentre. A nivel Provincial en las Agencias Agrarias, a nivel Regional en las Direcciones Regionales Agrarias o Gerencias Regionales de Agricultura, y a nivel nacional en la Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos de Ministerio de Agricultura.

10.3 Generación de Reportes Consultas

El Aplicativo desarrollado, comprende la generación de consultas y reportes, los cuales se realizarán a través de tablas dinámicas diseñadas por dicho aplicativo.

11. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Las estadísticas obtenidas de los Centros de Faenamiento de Aves, serán publicadas mensualmente en los diferentes niveles administrativos del sector, según su jurisdicción.

En la OEEE, dichas estadísticas serán publicadas mensualmente en el documento "Estadística Mensual del Sistema Integrado de Estadística Agraria"; y anualmente en el documento "Producción Pecuaria e Industria Avícola".

12. ANEXOS

Anexo N°1: Formulario F1-CFA/OEEEE-UE-AEP

	PERU Ministerio de Agricultura	Secretaría General	Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos	UNIDAD DE ESTADÍSTICA Área de Estadística Pecuaria										
FORMULARIO DE ENCUESTA A CENTROS DE FAENAMIENTO DE AVES (Autorizado por R.J. N°-2012-INEI)														
D.S. N° 043-2001-PCM, TÍTULO QUINTO, CAPÍTULO III DE LAS SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA (Art 87° al 90°) Y CAPÍTULO IV DEL SECRETO ESTADÍSTICO Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN (Art 97° al 99°)														
CAP. I : UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE FAENAMIENTO														
1. Nombre del Centro de Faenamiento	:		5. Teléfonos	:										
2. Razón Social	:		6. Distrito	:										
3. Dirección	:		7. Provincia	:										
4. RUC	:	<table border="1" style="display: inline-table; width: 100px; height: 15px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>											8. Región	:
CAP. II : INGRESO DE AVES AL CENTRO DE FAENAMIENTO, PESO TOTAL Y PROMEDIO, SEGÚN CLASE Y TIPO														
1. Clase de Ave	2. Tipo de ave	3. Aves Ingresadas en Pie (Unid.)	4. Peso Total en Pie (Kg)	5. Peso Promedio en Pie (Kg./ave)										
1. Pollo	1. Pollo brasa													
	2. Pollo carne													
2. Pavo	3. Pavo carne													
3. Gallina	4. Gallina postura													
	5. Gallina doble pecho													
4. Pollipavo	6. Pollipavo carne													
CAP. III : FAENADO DE AVES, PESO TOTAL Y PROMEDIO, SEGÚN CLASE Y TIPO														
1. Clase de Ave	2. Tipo de ave	3. Aves Faenadas (Unid.)	4. Peso Total en Carcasa (Kg)	5. Peso Promedio Carcasa. (Kg./ave)										
1. Pollo	1. Pollo brasa													
	2. Pollo carne													
2. Pavo	3. Pavo carne													
3. Gallina	4. Gallina postura													
	5. Gallina doble pecho													
4. Pollipavo	6. Pollipavo carne													
CAP. IV: OBSERVACIONES														
.....														
CAP. V: DEL INFORMANTE			CAP. VI: DEL ENCUESTADOR											
1. Informante	:		1. Encuestador	:										
2. Cargo	:		2. Cargo	:										
3. Teléfonos	:		3. Teléfonos	:										
4. Email	:		4. Fecha	:										
			Día Mes Año											



Instrucciones para el diligenciamiento del formulario de encuesta Centros de Faenamiento de Aves

MES DE REFERENCIA: Anotar el mes de referencia de la información obtenida.

AÑO: Anotar el año de referencia

CAP. I: IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL CENTRO DE FAENAMIENTO DE AVES.

1. **Nombre del Centro de Faenamiento de Aves:** Anotar en el recuadro correspondiente el nombre del Centro de Faenamiento de Aves.
2. **Razón social:** Si el Centro de Faenamiento de Aves tiene personería jurídica, anotar su Razón social.
3. **Dirección:** Anotar el nombre de la Av. Jirón o Calle en el que se ubica el Centro de Faenamiento de Aves.
4. **RUC:** Anotar el número de RUC que posee.
5. **Teléfonos:** Anotar el o los números telefónicos que tenga el Centro de Faenamiento de Aves.
6. **Distrito:** Anotar, en el recuadro correspondiente, el nombre del distrito político donde se ubica el Centro de Faenamiento de Aves.
7. **Provincia:** Anotar, en el recuadro correspondiente, el nombre de la provincia donde se ubica el Centro de Faenamiento de Aves.
8. **Región:** Anotar, en el recuadro correspondiente, el nombre la región política donde se ubica el Centro de Faenamiento de Aves.

CAP. II: INGRESO DE AVES AL CENTRO DE FAENAMIENTO, PESO TOTAL Y PROMEDIO, SEGÚN CLASE Y TIPO.

1. **Clase:** En esta columna se encuentra pre impresos 4 clases; pollo, pavo, gallina y pollipavo.
2. **Tipo:** En esta columna y para cada clase de ave, se encuentra también pre impreso los tipos.
3. **Aves Ingresadas (Unid.):** Anotar, para cada clase y tipo, la cantidad de animales en pie que ingresaron durante el mes de referencia al centro de faenamiento.
4. **Peso Total (kg):** Anotar, para cada clase y tipo, el peso total del conjunto de aves que ingresaron en el mes de referencia al centro de faenamiento.
5. **Peso Promedio (kg/ave):** Estos datos son calculados automáticamente por el aplicativo; y, no es más que el cociente entre los datos de las columnas 4 y 2.

CAP. III: FAENADO DE AVES EN EL CENTRO DE FAENAMIENTO DE AVES, DURANTE EL MES DE REFERENCIA.

1. **Clase:** En esta columna se encuentra pre impresos 4 clases; pollo, pavo, gallina y pollipavo.
2. **Tipo:** En esta columna y para cada clase de ave, se encuentra también pre impreso los tipos
3. **Aves Faenadas (Unid.):** Anotar, para cada clase y tipo, la cantidad de animales faenados durante el mes de referencia en el centro de faenamiento.
4. **Peso Total en Carcasa (kg):** Anotar, para cada clase y tipo, el peso total del conjunto de aves faenadas en el mes de referencia en el centro de faenamiento.
5. **Peso Promedio Carcasa (Kg/ave):** Estos datos son calculados automáticamente por el aplicativo; y, no es más que el cociente entre los datos de las columnas 4 y 2.

CAP. IV: OBSERVACIONES.

En este espacio anotar toda la información que el informante estime conveniente para aclarar situaciones coyunturales y complementar respuestas de la presente encuesta.

CAP. V: DEL INFORMANTE.

1. **Informante:** Anotar los nombres y apellidos de la persona responsable del llenado del formulario.
2. **Cargo:** Anotar el cargo que desempeña el informante del Centro de Faenamiento de Aves.
3. **Email:** Anotar la dirección del correo electrónico del informante, si lo tuviera; de lo contrario, anotar el e-mail de la empresa.
4. **Teléfono:** Anotar el número telefónico de la Oficina en la que labora el informante y el Celular del informante.

CAP. VI: DEL INFORMANTE.

1. **Encuestador:** Anotar los nombres y apellidos de la persona responsable de diligenciar el formulario de encuesta.
2. **Cargo:** Anotar el cargo que desempeña el encuestador responsable del diligenciado del formulario de la encuesta.
3. **Teléfonos:** Anotar el número telefónico de la Oficina en la que labora el encuestador y el Celular o teléfono personal.
4. **Fecha:** Anotar el día, mes y año de la ejecución de la encuesta.