

Lineamientos Metodológicos

VII

**“Estadística de
Plantas de Incubación”**

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Generar estadísticas mensuales de plantas de incubación de aves.

1.2 Objetivo Específicos

- Generar estadísticas de producción de pollos y pavos BB.
- Generar estadísticas de colocación de pollos y pavos BB.

2. FINALIDAD

Difundir estadísticas de producción y colocación de aves BB 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 niveles:

- Nacional - MINAG (OEEE-UE)
- Regional – DRA/Gerencia Regional Agraria (Direcciones de Estadística Agraria)
 - Agencia Agraria
 - Oficina Agraria

La presente investigación estadística está a cargo de las Dependencias 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).

**Como se sabe, el país se encuentra en un proceso de regionalización y descentralización y, como consecuencia de ello, algunos Gobiernos Regionales van imponiendo nombres distintos a los órganos regionales encargados del sector agrario y dentro de este a la oficina que tiene la responsabilidad de obtener las estadísticas correspondientes, que aún en la mayoría de regiones se debe cambiar el nombre de Dirección de Información Agraria (DIA) a Oficina de Estadística Agraria.*

4. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

La organización territorial toma en cuenta la estructura administrativa del sector, e incluye a los Sectores Estadísticos, ámbitos territoriales desde los cuales se generan las estadísticas y está compuesto de 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

Planta de Incubación:

Se define como un establecimiento con características sanitarias, cuya actividad es la incubación de huevos fértiles para la obtención de Pollos, Pavos, Patos bebés (BB), entre otros.

Esta planta recibe los huevos fértiles limpios, desinfectados, sexados y empacado provenientes de las granjas de reproductoras (transportados en cajas de plástico o cartón). Los huevos per-

manecen durante 18 días en las maquinas incubadoras y durante 3 días en las maquinas nacedoras hasta completar los 21 días correspondientes al periodo de incubación y nacimiento (figura 1) y 25 y 3 días respectivamente para pavos y patos. En las incubadoras y nacedoras, se controla la temperatura y humedad específica que varían de acuerdo a la edad de los huevos y la línea genética. Concluido el proceso de incubación, los pollitos se clasifican, se cuentan y se inicia su manejo (sexado, vacunaciones, entre otros).

Huevos Fértiles: Son los embriones que están en la capacidad de desarrollar un pollo, pavo o pato "BB"

Huevos Incubables: Son los huevos fértiles que después de un proceso de selección están aptos para destinarlos a las plantas de incubación; los no aptos, pasan para el consumo humano o industrial.

Pollos "BB" de engorde: Son polluelos de un día de nacido hasta aproximadamente los 3 días (72 horas).

Pavos "BB" de Engorde: Son Pavos de un día de nacidos hasta aproximadamente los 3 días.

Pollas "BB" Ponedoras: Son polluelas de un día de nacida hasta aproximadamente los 3 días (72 horas).

Pollos "BB" Reproductores Padres de Engorde: Son pollos BB reproductores de línea especializada de carne, que posteriormente dará origen a los pollos de engorde.

Pavos "BB" Reproductores Padres de Engorde: Son pavos BB reproductores de línea especializada de carne, que darán origen a los pavos BB de engorde.

Pollos "BB" Cruzados: Pollos de más de un día de nacido (machos y hembras) básicamente con fines de crianza extensiva utilizado como doble propósito (carne y huevo) para ser criados en zonas rurales de: costa, sierra y selva.

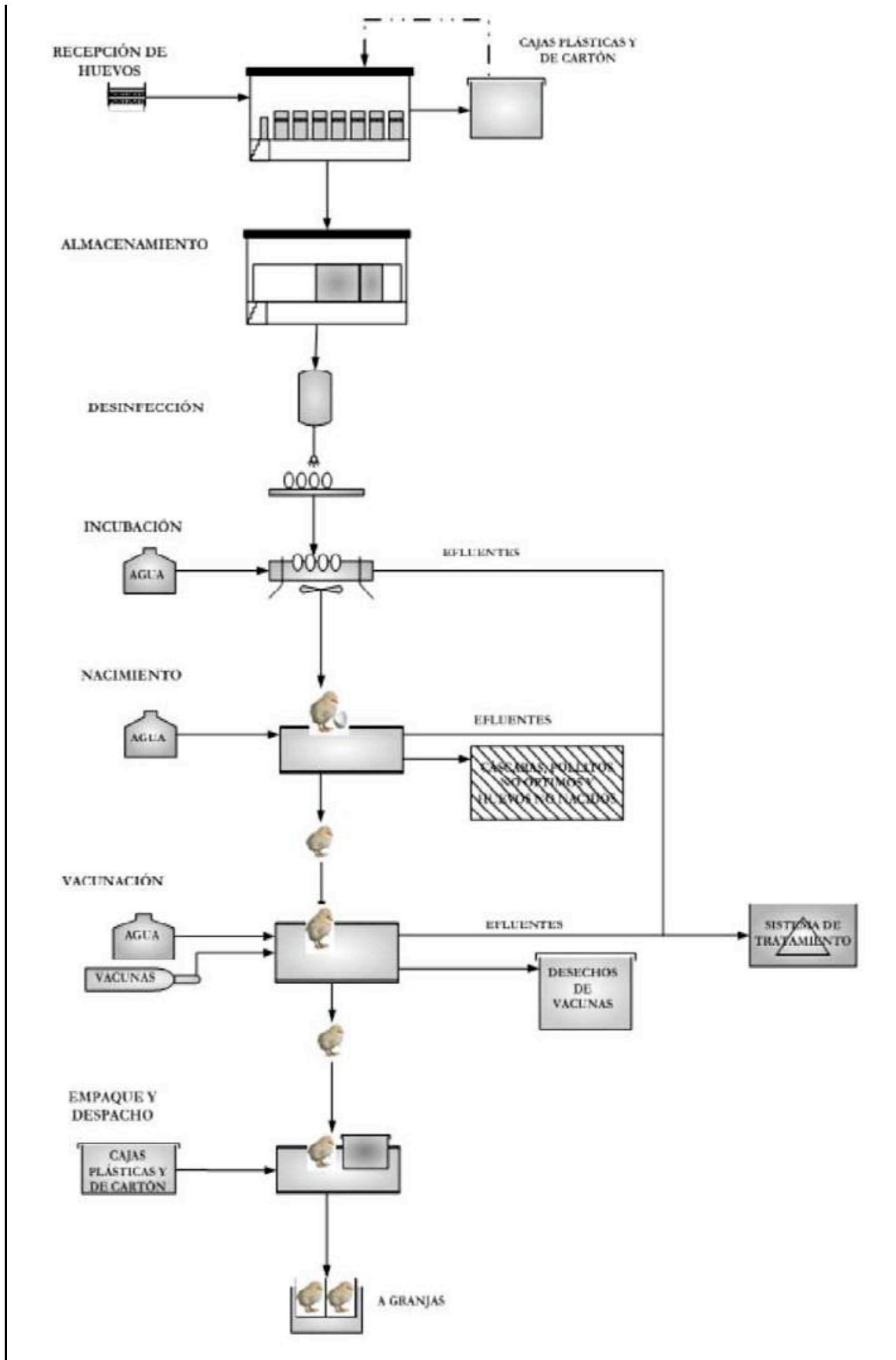
Colocación: Es el número de pollos, pavos o patos "BB" colocados en granjas avícolas en un determinado periodo de referencia y a nivel nacional.

Granja Avícola: Establecimiento con un conjunto de instalaciones (galpones), equipos y otros bienes debidamente organizados, cubren las condiciones técnicas y sanitarias adecuadas para la explotación o crianza de aves.

Proceso de incubación: El proceso de incubación comienza cuando dentro de la incubadora los huevos fértiles aptos son sometidos a temperaturas que permitan salir de su letargo al embrión, y reiniciar su multiplicación celular. El proceso termina cuando el pollito nace. Este proceso empieza en la Incubadora, seguidamente se realiza la transferencia a la nacedora donde nace el pollito.

- a. **En la Incubadora:** El momento más adecuado para introducir los huevos fértiles a la incubadora, será establecido de manera que los pollitos nazcan a una hora propicia para ser enviados a las granjas. Durante los primero cuatro días de incubación es cuando el embrión atraviesa la etapa más crítica. Los factores que pueden afectarlo este periodo son:
 - Cantidad de oxígeno y dióxido de carbono
 - Grado de volteo
 - Desinfecciones y
 - Miraje.
- b. **Transferencia:** Después de transcurridos de 18 a 19 días en la incubadora, los huevos se transfieren a la nacedora en donde los pollitos nacerán después de dos o tres días. De todas maneras, cada tipo de incubadora trae un manual con el método recomendado para efectuar la transferencia, el que debe ser exacto en sus menores detalles.

Fig. 1: Diagrama de Flujo del Huevo Fértil en Plantas de Incubación



- c. **Nacedora:** Las condiciones de temperatura, humedad y ventilación del cuarto de las nacedoras, son similares al cuarto de las incubadoras. Dentro de las maquinas nacedoras, no es necesario el volteo de los huevos, mas bien si se efectúa puede ser nocivo. Las nacedoras deben estar trabajando por lo menos 8 horas antes de que sean cargadas. En el periodo que transcurre el embrión (huevo) en las nacedoras es cuando se puedan dar mayor número de situaciones que lo afecten. Es conveniente que el responsable de la planta revise frecuentemente las operaciones que se llevan a cabo en esta etapa.
- d. **Nacimiento de pollos:** Al final de la incubación, la proporción de pollitos nacidos no debe ser menor del 82 % de los huevos cargados en las incubadoras. Deben tener un aspecto saludable, ojos vivaces, plumas brillantes y metatarso secos, redondeados y lustrosos. Los metatarsos delgados por efecto de deshidratación, y que presenten un color opaco sucio, son indicios de problemas durante su nacimiento.

Los pollitos recién nacidos deben ser trasladados al cuarto donde serán seleccionados, y si es requerido sexados, vacunados y despigados. Luego se colocan en las cajas para ser entregados.

6. DISEÑO METODOLOGICO

6.1 Población Objetivo

La población objetivo son todas las Plantas de Incubación autorizados por el SENASA.

6.2 Cobertura Geográfica

Nacional.

6.3 Unidad de Observación

Son las Plantas de Incubación.

6.4 Unidad de Análisis

Son las siguientes:

- Pollos BB de engorde de la línea carne (macho y hembra)
- Pollos BB reproductores de la línea carne (hembras)
- Pavos BB de engorde de la línea carne (macho y hembra)
- Pavos BB reproductores de la línea carne (hembras)
- Pollas BB ponedoras de la línea huevo para consumo (hembras)
- Pollos BB Cruzados (macho y hembra)

6.5 Variables a Investigar

Son las siguientes:

- Producción de pollos y pavos Bb, por línea de producción
- Colocación de pollos y pavos Bb, por línea de producción
- Servicios de incubación a terceros, por línea de producción.

6.6 Método de recolección de datos

Censo y Registros administrativos.

6.7 Procedimiento para la Recolección de datos

El acopio de datos de las Plantas de incubación, 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/Gerencia Regionales de Agricultura y de la OEEE, de ser el caso.

En cambio, las encuestas a través de formularios electrónicos serán de responsabilidad de las propias Plantas de incubación, 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 de los datos

Los datos corresponderán al mes calendario de referencia.

6.9 Periodicidad de las Encuestas

Las encuestas se efectuarán mensualmente.

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

Se cuenta con un solo formulario, el F1-PI/OEEE-UE-AEP (Plantas de Incubación).

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 que la información registrada por cada Planta de Incubación tenga coherencia entre la producción de aves BB y la Colocación de las mismas.
- Asegurar la cobertura de la investigación; es decir, que se tenga los Registros administrativos de todas las Plantas de incubación investigadas.

8. SUPERVISIÓN DE CAMPO

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

A nivel de la sede central de la Región y de las Agencias Agrarias, la supervisión es realizada por el Director de la Oficina de Estadística Agraria Regional y por el Director de la Agencia Agraria.

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. La OEEE, es la máxima instancia de la organización administrativa, allí 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 de la Planta de Incubación, técnico estadístico de las Direcciones Regionales Agrarias u Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos; serán ingresados a los formularios electrónicos.

Si el personal de la Planta de Incubación tiene los medios necesarios para ingresar la data a los formularios electrónicos, lo hará directamente, de lo contrario diligenciará los formularios físicos.

Lo técnicos de la DRA/GRA y 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. A nivel Provincial en las Agencias Agrarias, a nivel Regional en las Direcciones Regionales Agrarias, y a nivel nacional en la Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos de Ministerio de Agricultura.

10.3 Generación de reportes

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 las Plantas de Incubación, 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 1: Formulario F1-PI/OEEE-UE-AEP

	PERU Ministerio de Agricultura	Secretaría General	Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos	UNIDAD DE ESTADÍSTICA Area de Estadística Pecuaria																				
<h3>FORMULARIO DE ENCUESTA A PLANTAS DE INCUBACIÓN</h3> (Autorizado por R.J. N°-2012-INEI)																								
D.S. N° 843-2001-PCM, TÍTULO QUINTO, CAPÍTULO III DE LAS SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA (Art 97° al 99°) Y CAPÍTULO IV DEL SECRETO ESTADÍSTICO Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN (Art 97° al 99°)																								
			MES DE REFERENCIA	AÑO																				
CAP. I : IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LA PLANTA DE INCUBACIÓN																								
1. Nombre de la Planta de Incubación : _____		5. Teléfonos : _____																						
2. Razón Social : _____		6. Distrito : _____																						
3. Dirección : _____		7. Provincia : _____																						
4. RUC : <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																						8. Región : _____		
CAP. II : PRODUCCIÓN Y PRONOSTICO DE PRODUCCION DE AVES Bb, POR LINEA DE PRODUCCION																								
	2. CARNE				3. POSTURA	4. CRUZADO																		
1. Producción y Pronóstico	1. Pollos Bb de engorde <small>(machos y hembras)</small>	2. Pollos Bb reproductores <small>(hembras)</small>	3. Pavos Bb de engorde <small>(machos y hembras)</small>	4. Pavos Bb reproductores <small>(hembras)</small>	1. Pollas Bb de postura <small>(hembras)</small>	1. Pollos Bb cruzados <small>(machos y hembras)</small>																		
1. Producción durante el mes de referencia																								
2. Pronostico de producción del mes siguiente																								
CAP. III : COLOCACIÓN DE AVES Bb, POR LINEA DE PRODUCCION, SEGÚN REGION POLITICA, EXPORTACION O ELIMINACION																								
	CARNE				POSTURA	CRUZADO																		
1. Región Política / Exportación / Eliminados	1. Pollos Bb de engorde <small>(machos y hembras)</small>	2. Pollos Bb reproductores <small>(hembras)</small>	3. Pavos Bb de engorde <small>(machos y hembras)</small>	4. Pavos Bb reproductores <small>(hembras)</small>	1. Pollas Bb de postura <small>(hembras)</small>	1. Pollos Bb cruzados <small>(machos y hembras)</small>																		
1. Amazonas																								
2. Ancash																								
3. Apurímac																								
4. Arequipa																								
5. Ayacucho																								
6. Cajamarca																								
7. Cusco																								
8. Huancavelica																								
9. Huánuco																								
10. Ica																								
11. Junín																								
12. La Libertad																								
13. Lambayeque																								
14. Lima																								
15. Loreto																								
16. Madre de Dios																								
17. Moquegua																								
18. Pasco																								
19. Piura																								
20. Puno																								
21. San Martín																								
22. Tacna																								
23. Tumbes																								
24. Ucayali																								
25. EXPORTACIÓN																								
26. ELIMINADOS																								



CAP. IV: SERVICIOS DE INCUBACIÓN A TERCEROS, POR LINEA DE PRODUCCION, SEGÚN EMPRESA						
1. Nombre o Razón social de la empresa que solicitó el servicio	2. CARNE				3. POSTURA	4. CRUZADO
	1. Pollos Bb de engorde (machos y hembras)	2. Pollos Bb reproductores (hembras)	3. Pavos Bb de engorde (machos y hembras)	4. Pavos Bb reproductores (hembras)	1. Pollos Bb de postura (hembras)	2. Pollos Bb cruzados (machos y hembras)
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
CAP. V: OBSERVACIONES						
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>						
CAP. VI: DEL INFORMANTE				CAP. VII: DEL ENCUESTADOR		
1. Informante : _____				1. Encuestador : _____		
2. Cargo : _____				2. Cargo : _____		
3. Teléfonos : _____				3. Teléfonos : _____		
4. Email : _____				4. Fecha : Día _____ Mes _____ Año _____		

F1-PI/OEEE-UE-AEP

Instrucciones para el diligenciamiento del formulario de encuesta Plantas de Incubación

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

AÑO: Anotar el año de referencia.

CAP. I: IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LA PLANTA DE INCUBACIÓN

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

CAP. II: PRODUCCIÓN DE AVES "BB", POR LÍNEA DE PRODUCCION.

1. **Producción del mes de referencia:** En esta fila, anotar la producción de Aves Pollos, pavos, patos) BB (unidades), durante el mes de referencia, por línea de producción
2. **Pronóstico de producción del mes siguiente:** En esta fila, anotar la producción de Aves BB que la planta estima producirá durante el mes siguiente al mes de referencia.

Nota: En este capítulo se deberá incluir toda la producción de aves BB obtenida por la planta de incubación (producción propia y la de servicios a terceros).

CAP. III: COLOCACIÓN DE AVES "BB", POR LÍNEA DE PRODUCCION.

1. **Región agraria/ Exportación / Eliminados:** En esta columna están pre impresos los nombres de las Regiones Agrarias. Asimismo, en las filas 25 y 26 también se encuentra pre impreso, tanto la fila para exportaciones, como para eliminados.
2. **Línea Carne:** Comprende 4 columnas para anotar datos de las líneas Pollos BB de engorde (machos y hembras), Pollos BB reproductores (hembras), pavos BB de engorde (machos y hembras) y pavos BB reproductores (hembras), según sea la Región Política a la que se destine o coloque las Aves BB, o según se exporte o se elimine.
3. **Línea Postura:** En esta columna se anotarán los datos correspondientes a Polluelas BB Ponedoras (hembras), según sea la Región Política a la que se destine o coloque las Aves BB, o según se exporte o se elimine.
4. **Línea Cruzados:** En esta columna se anotarán los datos correspondientes a Pollos BB Cruzados (machos y hembras), según sea la Región Política a la que se destine o coloque las Aves BB, o según se exporte o se elimine.



CAP. IV: SERVICIOS DE INCUBACIÓN A TERCEROS POR LÍNEA DE PRODUCCIÓN, SEGÚN EMPRESA.

Este capítulo cuenta con 15 filas para anotar los nombres de las empresas que solicitaron el servicio. En cada fila se anotarán, según línea de producción, la cantidad de Aves BB producidas en el mes de referencia para tales empresas. Esto quiere decir que si una empresa realizó varios servicios durante el mes de referencia, se tendrá que sumar las cantidades producidas en cada ocasión y solo se anotará la sumatoria resultante.

CAP. V: 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. VI: 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 en la Planta de Incubación de Aves.
3. **Email:** Anotar la dirección del correo electrónico del informante, si lo tuviera; de lo contrario, anotar el email de la empresa.
4. **Teléfono:** Anotar el número telefónico de la Oficina en la que labora el informante del llenado del formulario y el Celular del informante.

CAP. VII: DEL ENCUESTADOR.

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

