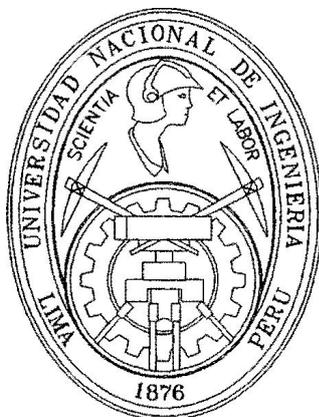


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADEMICO DE INGENIERIA ECONOMICA



**METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA EN
LAS UNIDADES ESPECIALIZADAS DE PRODUCCIÓN
PECUARIA INTENSIVA**

TITULACION PROFESIONAL EXTRAORDINARIA
TRABAJO PROFESIONAL PARA OPTAR EL TITULO DE INGENIERO
ECONOMISTA

MANUEL BENANCIO DIAZ ARANA

Lima-Perú .

1983

**METODOLOGIA PARA LA
INVESTIGACION ESTADISTICA EN
LAS UNIDADES ESPECIALIZADAS DE
PRODUCCION PECUARIA INTENSIVA**

**A mis queridos padres
Pedro y Silvia**

PRESNTACION

El presente trabajo profesional, es una compilación de siete documentos en los cuales se ha formulado de manera integral los Métodos, Normas y orientaciones para desarrollar la investigación estadística de las Unidades Especializadas de Producción Pecuaria Intensiva. Su elaboración fue realizada por el suscrito, contando para ello, con el asesoramiento de los Ings. Eduardo Izaguirre Gadea, Germán Zevallos Garaycochea y el apoyo del personal de la Unidad de Estadística Pecuaria (UEP) de la Oficina Sectorial de Estadística del Ministerio de Agricultura.

Los tres primeros capítulos conjuntamente con los 2 últimos anexos fueron elaborados, publicados y distribuidos para su aplicación a las diferentes Oficinas de Estadística de las Regiones Agrarias durante el primer semestre de 1982.- El capítulo cuarto sobre análisis de la información y el Anexo primero sobre Diseños de Muestreo, permanecen aún inéditos- debiendo publicarse durante el mes próximo.

Es de esperar, que con la publicación integral del documento se consolide y amplíe su aplicación, cumpliéndose así con el objetivo de relevar, procesar, analizar y publicar en forma oportuna; y confiable la estadística continua sobre la Producción Pecuaria Intensiva.

Agradezco de manera especial, a los asesores que con sus orientaciones y sugerencias hicieron posible corregir errores y omisiones; a mi querida esposa por su continuo aliento y ayuda para concluir el trabajo, al personal de la UEP, en particular al Sr. Santos Maza por el apoyo prestado, a la Sra. Judith León por su excelente mecanografiado y a todas aquellas personas que de una u otra manera prestaron desinteresada colaboración en la publicación de esta Metodología.

Manuel Díaz Arana

INTRODUCCIÓN

En 1975, la implementación del Subsistema 3 como parte integrante del Sistema Nacional de Estadísticas Alimentarias (SINEA) constituye el primer esfuerzo para obtener información estadística continua referente a las Unidades Especializadas de Producción Pecuaria Intensiva; es así que en julio de dicho año se diseñan las cédulas de encuesta y sus respectivos Manuales de Instrucción para su diligenciado. En Abril de 1976 se elabora el documento - sobre el marco conceptual, conceptos, variables e indicadores a emplear, tipo de metodología y estructura del Boletín Informativo, y el correspondiente al diseño de cuadros de salida. Los logros obtenidos en este primer intento de Estadísticas Continuas llegaron hasta la publicación de resultados a nivel nacional, hecho que ocurrió recién en 1978: precisamente a mitad de ese año se dictaron una serie de medidas político - económicas tendentes a reducir el Sistema Administrativo Estatal, lo que trajo como consecuencia en el Sector Agrario una retracción del Sistema Estadístico a Nivel Nacional y específicamente este tipo de información perdió la continuidad planeada y su cobertura se redujo a algunas Regiones Agrarias.

Posteriormente en 1980 la Oficina Sectorial de Estadística mediante la Oficina de Relevamiento, trató de reimpulsar la toma de información pecuaria elaborando un documento Metodológico Integral (Documento de Trabajo), rediseña las cédulas reduciendo su complejidad y periodicidad, lo cual se concretó en una mayor eficiencia en la captación de la información.

Estos documentos constituyen los antecedentes de la actual metodología que en razón de la importancia que viene adquiriendo la actividad pecuaria en la conformación del Valor Bruto de la Producción Agropecuaria (V.B.P.A.) y en la Economía Nacional, nos ha obligado a revisar nuestros sistemas de información estadística de la producción pecuaria, correspondiéndole a la producción intensiva una sistematización y superación en los logros alcanzados hasta la fecha, y que al complementarse con los sistemas de la producción extensiva y de camales a implementarse en este año, se estaría alcanzando un mayor desarrollo de las estadísticas pecuarias. Esta nueva metodología consta de los siguientes documentos: En el primer documento metodológico se determina el problema, metas y objetivos, así como también el marco conceptual, método, recursos y cargas de trabajo y finalmente se determina el flujo de la información. El segundo se refiere al Relevamiento, que contiene la ubicación del informante, el diseño de los formularios de encuestas y las instrucciones para su diligenciado, finalmente las instrucciones para la crítica de la información y del control de cobertura. El tercero contiene el Procesamiento de la información, las instrucciones para el análisis de consistencia y tabulación de la información así como también el diseño de los cuadros resúmenes a ser procesados manualmente en las Regiones Agrarias. El cuarto documento está referido al Análisis y Publicación de la información obtenida, en el cual se establecen las pautas para elaborar el informe analítico y el análisis de la información. Por último se presenta un diseño de Boletín a ser publicado en las Regiones Agrarias.

Asimismo, se han elaborado tres documentos anexos; el primero - constituye una síntesis de las instrucciones de la Metodología, el segundo es el manual de codificación que permitirá asignar los códigos a las variables de los formularios de encuesta, haciéndola apta para su procesamiento automático y finalmente el anexo número tres proporciona los diferentes métodos de muestreo susceptibles de ser utilizados en el relevamiento de la información de las UEPI.

**METODOLOGIA PARA LA INVESTIGACION ESTADISTICA EN LAS UNIDADES
ESPECIALIZADAS DE PRODUCCION PECUARIA INTENSIVA**

I N D I C E

PRESENTACION

INTRODUCCION **II**

CAPITULO I - PLANEAMIENTO **PAG.**

1.	Determinación del problema, metas y objetivos	1
1.1	Presentación del problema	1
1.2	Determinación de objetivos y finalidad	2a.
1.3	Requerimientos adicionales de información	3
1.4	Determinación de los tipos de unidades de observación y universo bajo estudio	4
1.5	Determinación de las metas	7
	1.5.1 Metas	7
	1.5.2 Variables a obtener	7
	1.5.3 Periodicidad	12
	1.5.4 Cobertura geográfica	13
1.6	Base Legal	13
2.	Marco Conceptual	16
2.1	Importancia de la Actividad Pecuaria en la Economía	16
2.2	Importancia de las Estadísticas Pecuarias	24
2.3	Características de las UEPPI	25
2.4	Definición de conceptos	26
	2.4.1 Definición de los tipos de unidades de observación	26
	2.4.2 Definición del material, períodos de referencia y tipos de encuesta	27
	2.4.3 Definición de los tópicos y variables relevadas	30a.

3.	Método	43
3.1	Método del Relevamiento	43
3.1.1	La Entrevista	43
3.1.2	Auto Registro	45
3.2	Método Estadístico	45
3.2.1	Censo o Enumeración Completa	
3.2.2	Muestreo	46
4.	Recursos y Cargas de Trabajo por Región	49
4.1	Recursos Humanos	49
4.2	Asignación de carga de trabajo	49
5.	Determinación del flujo de información estadística	56
5.1	Flujos de Información	56
5.2	Cronograma de Actividades	58a.

CAPITULO II - RELEVAMIENTO

1.	Ubicación del Informante	59
2.	Cédulas de Encuesta, Hojas de Campo y Manual de Instrucciones	60
3.	Crítica de la Información	61
4.	Control de Cobertura	63

CAPITULO III - PROCESAMIENTO

1.	Instrucciones para el análisis de consistencia de la información contenidas en las cédulas	64
1.1	Granjas Avícolas de Engorde	64

1.2	Granjas Avícolas de Postura	65
1.3	Granjas Avícolas de Reproductores	68
1.4	Granjas Avícolas de Pavos	71
1.5	Centros de Engorde	72
1.6	Establos Lecheros	73
1.7	Granjas Porcinas	74
2.	Procesamiento Manual	76
2.1	Tabulación de la Información y Cuadros Resúmenes	76
2.2	Consolidación de la Información	79
3.	Procesamiento Automático	94

CAPITULO IV - ANALISIS Y PUBLICACION

1.	Pautas para Desarrollar el Informe Analítico	95
2.	Análisis de la Información	101
3.	Diseño de Boletines	112

ANEXO N°01

Diseño de Muestreo	117
--------------------	-----

ANEXO N°02

Manual de Codificación	154
------------------------	-----

ANEXO N°03

Guía para la ejecución de encuestas	175
-------------------------------------	-----

C A P I T U L O

II

I. DETERMINACION DEL PROBLEMA, METAS Y OBJETIVOS

1.1 Presentación del Problema

La estadística sobre la actividad pecuaria intensiva y extensiva se encuentra poco desarrollada en nuestro país. Esto se debe básicamente a que la estadística agrícola ha copado la mayor atención de los investigadores y estadísticos por su importancia en la participación del Valor Bruto de la producción agropecuaria y en la economía nacional.

Sin embargo, existen antecedentes de intentos de desarrollo de un sistema de información sobre la actividad pecuaria intensiva con la implementación del SINEA y sus subsistemas de información que datan del año 1975. Los continuos cambios posteriores de política ministerial y particularmente de la Oficina Sectorial ha sido otro factor que impidió dar continuidad a estos esfuerzos iniciales.

En 1980, resumiendo la experiencia lograda, la Oficina de Relevamiento elabora un documento metodológico -no publicado - en donde rediseña los formularios de encuesta reduciendo su complejidad y los aplica a todo el ámbito nacional. Estos formularios captaban la información básica, según los requerimientos y posibilidades de aplicación, de acuerdo a los recursos humanos existentes.

En 1981, la aplicación de estas encuestas adquiere la regularidad necesaria, observándose sin embargo algunas deficiencias - que hacen necesario el replanteamiento y modificación de la actual metodología.

En síntesis la problemática del proceso de producción de estadísticas sobre la actividad pecuaria intensiva presentan los siguientes aspectos.

En primer lugar, no existe un planeamiento adecuado de las encuestas a realizarse debido a la ausencia de un documento metodológico de conocimiento regional que no sólo norme si nó - también oriente el actual proceso de producción de estadísticas continuas. En segundo lugar, el relevamiento de la información no se realiza en el caso de algunas regiones, dentro de los plazos establecidos captándose información de períodos de referencia que no corresponden al trimestre. En tercer lugar, no se realiza un control de cobertura y análisis de consistencia adecuado de las cédulas diligenciadas. En cuarto lugar, sólo algunas regiones elaboran cuadros resúmenes no habiéndose diseñado formatos uniformes con este objetivo. Y por último, las cédulas no han sido procesadas en su integridad debido a que el procesamiento se realiza manualmente. Estos 5 aspectos centrales y otros secundarios constituyen el problema a resolver por la presente metodología.

1.2 Determinación de los Objetivos y Finalidad

a) Objetivos Generales

- Elaborar y publicar información estadística continua en forma oportuna y confiable sobre la población , producción, mortalidad y abastecimiento de insumos en las unidades especializadas de producción pecuaria intensiva (U.E.P.P.I).
- Captar información anualmente sobre la estructura productiva y de comercialización de las U.E.P.P.I.

b) Objetivos Específicos

- Establecer un sistema de información mediante procesamiento automático de datos sobre las U.E.P.P.I a nivel nacional.
- Orientar y normar el relevamiento, procesamiento manual, análisis y publicación de la información estadística sobre la producción pecuaria intensiva.

c) Finalidad

- Proveer de información oportuna y confiable sobre las U.E.P.P.I. a los diferentes organismos del Sector y a los diferentes usuarios contribuyendo de esta manera a la toma

de decisiones y a un mejor conocimiento de la realidad nacional.

1.3 Requerimientos adicionales de información

Los requerimientos de información estadística no son cubiertos totalmente en la actualidad. Este ha sido uno de los motivos por el cual se han rediseñado las cédulas de encuesta y las hojas de campo. Los requerimientos adicionales de información estadística sobre cada tipo de unidades de observación son los siguientes :

a) Granjas avícolas (engorde, postura y reproductores).

- Abastecimiento de insumos
- Precios de insumos

b) Granjas avícolas de pavos

En la actualidad se necesita ampliar la cobertura anterior de la producción de carne de ave, la cual sólo abarcaba la carne de pollo; por esta razón se ha incorporado como unidad de observación a las granjas avícolas de pavos de los cuales se requiere la siguiente información.

- Identificación y ubicación
- Población de aves
- Saca e intenciones de saca
- Abastecimiento de insumos
- Precios de insumos

c) Centros de engorde

- Eficiencia
- Saca e intenciones de saca.- A diferencia de las encuestas anteriores se requiere información desagregada según el sexo.
- Abastecimiento de insumos

d) Establos lecheros

- Mortalidad
- Abastecimiento de insumos

e) Granjas porcinas

- Población.- Se requiere información desagregada de los gorrinos.
- Saca e intenciones de saca.- Se requiere información de desagregada entre saca para beneficio y saca para reproducción.

f) Plantas de Incubación

Se requiere precios de todos los productos pecuarios en planta y de los productos pecuarios de exportación e importación.

1.4 Determinación de los tipos de unidades de observación y universo bajo estudio

1.4.1 Tipos de Unidades de Observación

En la presente metodología, las fuentes de información primaria son las unidades especializadas de producción pecuaria intensiva llamadas también "Unidades de Observación" las cuales según los tipos son

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| a) Granjas avícolas de engorde | (G.A.E.) |
| b) Granjas avícolas de postura | (G.A.P.) |
| c) Granjas avícolas de reproductores | (G.A.R.) |
| d) Granjas avícolas de pavos | (G.A.P.V.) |
| e) Centros de engorde | (C.E.) |
| f) Establos lecheros | (E.L.) |
| g) Granjas porcinas | (G.P.) |
| h) Plantas de incubación | (P.I.) |

1.4.2 Universo

El número de unidades de observación por tipo, constituye el universo bajo estudio. En base a las encuestas trimestrales del año 1981 se ha realizado una estimación de este universo, el cual está distribuido en las regiones agrarias según el cuadro adjunto.

CUADRO N°1
NUMERO DE UNIDADES DE OBSERVACION POR TIPO
SEGUN REGIONES AGRARIAS

<u>Región Agraria</u>	<u>GAE</u>	<u>GAP</u>	<u>GAR</u>	<u>C.Eng.</u>	<u>Est.Lech.</u>	<u>Gr.Poc.</u>
Tumbes	10	-	-	1	3	10
Piura	29	11	-	69	168	10
Lambayeque	49	14	2	25	27	27
La Libertad	67	73	22	34	142	67
Ancash	42	3	-	4	136	18
Lima	194	138	72	94	390	153
Ica	64	85	13	121	119	49
Arequipa	113	4	1	9	(*)	36
Moquegua	8	1	-	-	-	4
Tacna	24	10	1	-	5	31
Cajamarca	3	2	1	-	46	2
Amazonas	6	1	-	-	-	1
S. Martín	23	12	-	-	16	1
Huánuco	84	12	1	-	16	18
Pasco (*)	-	-	-	-	-	-
Junín	80	45	-	5	116	12
Huancavelica	-	-	-	-	6	-
Ayacucho	10	-	-	10	21	2
Apurímac	5	3	-	-	52	9
Cuzco	9	5	-	-	149	23
Puno	-	-	-	11	21	3
Loreto	75	22	2	-	5	4
Ucayali	27	7	-	-	2	1
<u>M.de Dios</u>	4	-	-	-	4	5

(*) No se tiene información

1.5 Determinación de las Metas

1.5.1 Metas

- 1. Relevamiento, procesamiento, análisis y publicación de estadísticas trimestrales sobre población, producción, sa ca, natalidad y mortalidad de las U.E.P.P.I.**
- 2. Relevamiento, procesamiento, análisis y publicación de las estadísticas anuales sobre ubicación, capacidad instalada, sistema de comercialización y fuerza laboral en las U.E.P.P.I.**

1.5.2 Variables

En la presente metodología se prevee obtener información sobre las siguientes variables :

1. Identificación y Ubicación

**Código de la UEPI
Nombre de la UEPI
Nombre del propietario
Nombre del informante
Nombre del encuestador
Región Agraria
Oficina Agraria
A.T.D. Agropecuario
Departamento
Provincia**

Distrito Político
Estado actual

2. Población

a) Granjas avícolas de engorde

Número de pollos por edad en semanas.

b) Granjas avícolas de postura

Número de aves por edad en semanas.

c) Granjas avícolas de reproductoras

Número de abuelos de engorde línea machos según sexo y edad en semanas.

Número de abuelos de engorde línea hembra sexo y edad en semanas.

Número de abuelos de postura línea hembra según sexo y edad en semanas.

Número de abuelos de postura línea machos según sexo y edad en semanas.

Número de padres de engorde según sexo y edad en semanas.

Número de padres de postura según sexo y edad en semanas.

d) Granjas avícolas de pavos.

Número de aves por edad en meses.

e) Centros de engorde.

Número de vacunos carne según sexo.

f) Establos lecheros.

Número de vacas, vaquillonas y terneras

Número de toros, toretes y terneros

g) Granjas porcinas

Número de verracos y marranas

Número de gorrinos seleccionados para reproducción en engorde hasta 50 kg. y en acabado más de 50 kg.

Número de lechones

3. Saca e intenciones de saca

Edad, tipo, clase, sexo o destino del animal sacado

Número de animales sacados

Peso vivo promedio por animal

Peso vivo total

Precio de venta

4. Abastecimiento y precios de insumos (variables cualitativas)

Cantidad del abastecimiento

Calidad del abastecimiento

Precios de alimentos balanceados según etapas de crecimiento (granjas avícolas).

Precios de pollo BB, pollas BB o pavipollo (granjas a vícolas)

5. Mortalidad y natalidad

Número de animales muertos

Número de animales nacidos

6. Producción de huevos para consumo

Número de huevos por clase

Número promedio de huevos por kg. por clase

Precio de venta por clase

7. Producción de huevos fértiles

Número de huevos por clase

Número de huevos incubables por clase

Precio de venta por unidad según clase

8. Eficiencia

Duración del engorde

Ganancia en peso

9 Producción y destino de leche

Nºde vacas ordeñadas

Cantidad de litros producidos

Cantidad y precio de leche vendidas a planta y al pú-

blico.

Cantidad de leche destinada al autoconsumo, a la producción de queso, mantequilla y al terneraje.

10. Capacidad instalada

Número de corrales por tipo

Número de animales capaces de ser albergados por tipo de corral (capacidad máxima)

Area total de corrales

Tipo de instalaciones (variable, cualitativa)

Abastecimiento de agua (variable cualitativa)

Alimentos Balanceados (variable cualitativa)

Integración de la granja (en granjas avícolas)

11. Sistema de comercialización

Porcentajes de primera venta de leche a planta, con sumidores, tienda propia, tienda a terceros, intermedios y otros.

Porcentajes de primera venta de carne a canales, con sumidores, tienda propia, tienda de terceros, intermedios y centros de distribución en el caso de carne de ave.

Porcentajes de venta de huevos para consumo a intermediarios, a consumidores, tienda propia, tienda de terceros o empresas asociadas.

Porcentajes de venta de huevos fértiles que son dedicados al autoabastecimiento, a venta de otras plantas y a la exportación.

- 12) Fuerza laboral y nombre de empresas abastecedoras de insumos.

Número de ingenieros, zootecnistas, veterinarios, técnicos, otros empleados y obreros que trabajen en la UEPI.

Nombre de las empresas abastecedoras de alimentos balanceados, pollos BB y créditos.

1.5.3 Periodicidad

- a) De las encuestas continuas

Teniendo en consideración las experiencias realizadas y las necesidades de información se ha considerado diferente periodicidad para cada objeto de encuesta.

Las periodicidades asignadas son :

Granjas avícolas de engorde	trimestral
Granjas avícolas de postura	trimestral
Granjas avícolas de reproductores	trimestral
Granjas avícolas de pavos	trimestral
Centros de engorde	trimestral

Establos lecheros	trimestral
Granjas porcinas	trimestral
Plantas de incubación	mensual

- b) De las encuestas estructurales.- se realizarán una vez al año, generalmente en la primera encuesta trimestral. En el caso de que aparezca una nueva unidad de observación durante el año, también se le deberá aplicar la encuesta estructural.

1.5.4 Cobertura.- La cobertura de todas las encuestas será de carácter nacional a ser implementada a nivel de cada región agraria.

1.6 Base Legal

Decreto Ley N° 21372, Ley del Sistema Estadístico Nacional.
Decreto Supremo N°005-77-PM, Reglamento de la Ley del Sistema Estadístico Nacional.

R.M. N° 00298-81-AS/DS-Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura.

Es necesario señalar también , que los informantes están obligados a prestar información veraz según los Art. 27,28,29 del D.L. 21372 que prescribe :

Art. 27 - " Son fuentes de información estadística del sistema, las personas naturales o jurídicas que se encuentran en-

el país, las cuales están obligadas a suministrar la información de uso estadístico en la forma y términos que las fijen los órganos del sistema".

Art. 28 - " Las personas naturales o jurídicas que se negasen a suministrar los datos, los dieran falseando la verdad maliciosamente o dilatasen los términos establecidos, se harán acreedores a las multas que establezca el reglamento, sin perjuicio de la responsabilidad civil y /o penal a que hubiere lugar".

Art. 29- " El pago de la multa no exime a la fuente de la obligación de suministrar verídicamente los datos e informaciones solicitadas".

Cabe señalar también que la obligación del informante a proporcionar información tiene como contrapartida la obligación del encuestador y de los funcionarios públicos a utilizar dicha información exclusivamente con fines estadísticos. Esta obligación se conoce con el nombre de "Secreto Estadístico" el cual garantiza al informante que la información obtenida no será utilizada con fines diferentes al de procesamiento y publicación, e incluso en las publicaciones debe evitarse que se pueda identificar los datos que dió un informante en particular. Así lo establece los Arts. 136 y 137 del reglamento de la Ley del S.E. N. ; que a la letra dice :

Art. 136- " La información proporcionada por las fuentes del S.E.N tiene carácter secreto. No podrá ser revelada en forma individualizada aunque mediere orden administrativa o ju

dicial.

Art. 137-" De la información suministrada por las fuentes - del S.E.N solo podrán ser divulgadas o publicadas los resultados estadísticos en forma anónima, presentando datos agrupados, siempre que la información se refiera a tres o mas personas naturales o jurídicas".

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 Importancia de la Actividad Pecuaria en la Economía

La Actividad Pecuaria ha alcanzado en los últimos años una mayor participación relativa en la conformación del Valor Bruto de la Producción Agropecuaria (VBPA a precios de 1973). De un 30.1 % en 1973, ha pasado a un 33.4 % en 1976 y en 1981 ha participado con un 34.4 % en la formación de dicho valor.

Esta creciente participación revela la importancia que va adquiriendo la actividad pecuaria en nuestra economía.

El Valor Bruto de la Producción Agropecuaria desde 1973 a 1981 presenta oscilaciones. El índice de valor (tomando como base el año 73 = 100) nos indica que el VBPA creció de dicho año hasta alcanzar 105.27 en 1977, para luego decrecer a 102.08 en 1978 , subir en el siguiente año a 104.71, descender nuevamente en 1980 a 99.64 y ascender finalmente en 1981 a 110.89.

La evolución del Valor Bruto de la Producción Agrícola no es ajena a estas oscilaciones, por el contrario, se podría afirmar que es la que tiene mayor incidencia sobre ellas. La producción pecuaria por el contrario muestra una tendencia más estable, y es quien en cierto modo "amortigua" las oscilaciones descritas. Con la sola excepción de los años 1978 y 1979 , años de mayor depresión de la crisis económica, la producción

pecuaria muestra una tendencia creciente (Ver Cuadro N°2).

Es necesario precisar que incluso esta tendencia no logra superar el déficit de crecimiento del VBPA que crece en dicho período a una tasa anual promedio de 1.4 % mientras que la población lo hace en un 2.9 %.

El cuadro N°3 nos muestra como ha variado la participación relativa de cada uno de los productos pecuarios en el Valor Bruto de la Producción Pecuaria durante los últimos años.

Por ejemplo, en 1973 el total de carnes participaba con el 55.44%, dentro de los cuales destacaba la carne de ave que aportaba un 18.17 % y la de vacuno en un 17.09 %, sin embargo estos dos productos eran superados por la producción de leche que aportaba un 26.98 %. Otros productos importantes eran la carne de porcino que aportaba el 9.51 % y los huevos con un 6.94 %.

De 1973 a 1977 se nota ya una tendencia a un cambio en la participación relativa de los productos pecuarios en la formación del Valor Bruto de la Producción, la cual se configura con mayor nitidez en 1981. En 1977 la producción de carnes alcanza una participación del 58.9 % y en 1981 el 61.90 % del Valor Bruto Total, sin embargo esta mayor participación se debe básicamente al desarrollo de la actividad avícola cuya producción de carnes representa el 18.17 % en 1973, el 26.24 % en 1977 y el 30.96 % en 1981. Por el contrario la producción de carne de vacuno decrece en su participación relativa de un 17.09 % en

1973 a un 15.07 % en 1977 y a un 14.40 % en 1981.

Por otro lado, la producción de leche también decrece en su par ticipación relativa de un 26.98 % en 1973 a un 23.56 % en 1977 y a un 20.84 % en 1981. En general se puede afirmar que de 1973 a 1981 la participación relativa de la producción de carne de ave creció. en desmedro de los otros productos pecuarios, con la sola excepción de la producción de huevos que aportó con un 8.78 % en el Valor Bruto de la Producción Pecuaria en 1981. Analizando la composición del VB de la Producción Pecuaria por especie podemos afirmar que la actividad avícola (carne y huevos) participaron con el 25.11 % en 1973 y con el 39.71 % en 1981, mientras que la especie vacuno (carne, leche, cuero y menudencia) ha bajado en su participación relativa del 46.84 % en 1973 a 37.60 % en 1981. Aquí reside la importancia y primera prioridad que debemos asignarle al estudio de la actividad avícola - dentro de la producción pecuaria.

Un breve análisis del cuadro N°4 nos lleva a afirmar que la actividad avícola es la que mayor influencia ha ejercido sobre el crecimiento o decrecimiento de la actividad pecuaria. Así por ejemplo durante el período de 1973 a 1977 el Valor Bruto de la Producción Pecuaria, creció en un 16.75 % en el cual la producción de carne de ave participó con 12.47 % y la de huevos con 2.8 % , que en conjunto aportan el 15.27 %. Los demás - productos no aportaron significativamente a dicho crecimiento.

De igual manera de 1977 a 1979 la actividad pecuaria decreció - en un 4.92 %. Este decrecimiento se debe principalmente a la

CUADRO N° 2

Tasa de Crecimiento Anual, Composición e Índice del Valor Bruto de la Producción Agropecuaria
Por Actividades

(En miles de soles a precios constantes de 1973)

Año	V.B.P. Agropecuaria.	Índice de Valor	Tasa de Crecimiento Anual	A g r í c o l a		P e c u a r i o	
				Valor	Participación Relativa	Valor	Participación Relativa
1973	55'987,608	100.0	-	39'105,082	69.8	16'882,526	30.1
1974	57'658,069	102.98	2.98	39'696,442	68.2	17'961,627	31.2
1975	57'806,857	103.25	0.26	38'808,542	67.1	18'988,315	32.9
1976	58'554,968	104.59	1.29	38'969,300	66.6	19'585,668	33.4
1977	58'935,424	105.27	0.65	39'224,600	66.6	19'710,824	33.4
1978	57'153,273	102.08	-3.02	38'217,600	66.9	18'935,673	33.1
1979	58'624,912	104.71	2.57	39'883,600	67.1	18'741,312	32.9
1980	55'784,401	99.64	-4.85	36'353,200	65.2	19'431,201	34.8
1981	62'082,541	110.89	11.29	40'737,100	65.6	21'345,441	34.4

CUADRO N° 3

COMPOSICION DEL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION PECUARIA POR PRODUCTO
1973 - 1981

(En miles de soles a precios constantes de 1973)

	1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979		1980		1981	
	VALOR	%																
TOTAL	16'882,525	100	17'961,627	100	18'988,318	100	19'586,448	100	19'718,824	100	18'935,673	100	18'741,312	100	19'431,261	100	21'345,441	100
Total Carnes	9'369,782	55.44	10'211,232	56.86	11'708,579	61.69	11'498,624	58.71	11'618,923	58.91	10'774,302	56.99	10'672,516	56.95	11'493,108	59.15	13,214,373	61.90
Carne ave	3'066,960	18.17	3'318,846	21.26	4'698,246	24.74	5'063,032	25.85	5'171,462	26.24	4'269,060	22.65	4'281,818	22.85	5'189,534	26.71	6'603,346	30.96
Carne vacuno	2'884,565	17.09	2'911,972	16.21	2'940,062	15.48	2'958,888	15.11	2'969,449	15.07	3'027,712	16.04	2'955,796	15.77	2'860,228	14.72	3'078,257	14.40
Carne porcino	1'806,155	9.51	1'647,735	9.17	1'650,181	8.69	1'657,700	8.46	1'630,684	8.27	1'600,388	8.45	1'585,239	8.46	1'660,780	8.55	1'787,603	8.37
Carne ovino	584,748	3.45	595,304	3.31	590,622	3.11	591,009	3.02	623,399	3.16	623,399	3.29	628,940	3.36	573,527	2.95	520,884	2.44
Carne caprino	291,431	1.73	294,231	1.64	295,235	1.55	296,908	1.52	289,088	1.47	283,092	1.49	279,859	1.49	274,916	1.43	279,959	1.31
Otras carnes	925,923	5.48	943,144	5.25	934,233	4.92	931,167	4.75	926,961	4.70	940,751	4.97	940,713	5.02	932,123	4.80	947,124	4.44
Leche	4'554,159	26.98	4'604,575	25.64	4'603,272	24.24	4'600,977	23.75	4'643,707	23.56	4'654,773	24.58	4'665,639	24.90	4'421,282	22.75	4'448,509	20.84
Huevos	1'172,295	6.94	1'319,519	7.35	1'469,211	7.74	1'616,317	8.25	1'648,286	8.36	1'704,046	9.00	1'624,720	8.67	1'762,806	9.07	1'874,450	8.78
Cuero	280,467	1.66	283,957	1.58	283,665	1.49	284,826	1.45	289,572	1.47	293,725	1.56	290,022	1.55	276,957	1.43	281,662	1.32
Otros	1'515,823	8.98	1'542,344	8.59	1'533,598	8.08	1'534,864	7.84	1'621,336	7.72	1'508,827	8.00	1'488,204	7.94	1'477,048	7.60	1'528,357	7.15

CUADRO N° 4.

Evaluación de la Actividad Pecuaria en los Períodos de Crecimiento.

	Evaluación 1973 - 1977			Evaluación 1977 - 1979			Evaluación 1979 - 1981		
	1973	1977	Índice de Cant.	1977	1979	Índice de Cant.	1979	1981	Índice de Cant.
V.B. Prod. Pecuaria TOTAL	16'882,526	19'710,824	16.75	19'710,824	18'741,312	-4.92	18'741,312	21'345,441	13.89
Total de Carnes	9'359,782	11'610,923	13.33	11'610,928	10'672,516	- 4.76	10'672,516	13'214,373	13.56
Carne de Ave	3'066,960	5'171,452	12.47	5'171,452	4'281,818	- 4.51	4'281,818	6'603,546	12.39
Carne de Vacuno	2'884,565	2'969,449	0.50	2'969,449	2'955,796	- 0.07	2'955,796	3'075,257	0.63
Carne de Porcino	1'606,155	1'630,584	0.14	1'630,584	1'505,290	- 0.23	1'585,290	1'787,603	1'08
Carne de Ovino	584,748	623,399	0.23	623,399	628,940	- 0.03	628,940	520,884	- 0.57
Carne de Caprino	291,431	289,088	- 0.01	289,088	279,959	- 0.04	279,959	279,959	0.
Otras Carnes	925,923	926,951	∅	926,951	940,713	0.06	940,713	947,124	0.03
Leche	4'554,159	4'643,707	0.53	4'643,707	4'665,839	0.11	4'665,839	4'448,599	- 1.16
Huevos	1'172,295	1'645,286	2.80	1'645,286	1'624,720	- 0.10	1'624,720	1'874,450	1.33
Cuero	280,467	289,572	0.06	280,572	290,033	∅	290,033	281,662	0.04
Otros	1'515,823	1'521,336	0.03	1'521,336	1'488,204	- 0.17	1'488,204	1'526,357	0.2

baja de la producción de carne de ave que decreció en un 4.76 % , aunque el conjunto de productos pecuarios a excepción de la leche decrecieron.

Finalmente durante el período 1979-1981 la actividad pecuaria crece en un 13.89 % en el cual el 13.56 % se debe a la mayor producción de carne de ave y el 1.33 % al crecimiento de la producción de huevos.

También es necesario señalar que el Valor Bruto de la Producción de carne de vacuno y porcino han mostrado un estancamiento en cifras absolutas desde 1973 a 1981, estancamiento que ha sido superado tímidamente en el último año, la producción de carne de caprino y otras carnes (cuyes y auquénidos) mantienen su estancamiento y la producción de carne de ovino ha decrecido ligeramente.

La importancia de la Actividad Pecuaria no reside solo en sí misma sino también en el efecto multiplicador que pueda generar su crecimiento en otras ramas de la economía. Así, el crecimiento de la producción pecuaria y en particular de la avícola ha impulsado la agroindustria al generar una mayor demanda de alimentos balanceados y a su vez ha impulsado la producción de productos agrícolas que sirven de insumos en la preparación de estos alimentos.

Por ejemplo, la producción del maíz* que en 1973 fué de
 (*) Incluye el maíz amiláceo y el maíz duro.

599,490 TM. creció a 733,873 TM. en 1977 durante el período del "Boom" de la actividad avícola; para luego decrecer por problemas de sequía a 452,656 TM. en 1980 y volver a re recuperar en 1981 alcanzando 586,756 TM. de producción de - las cuales 389,820 son dedicadas a la producción de alimentos balanceados.

El sorgo, que es el principal componente de estos alimentos, en 1973 tuvo una producción de 28,073 TM., creció a 55,213 TM. en 1977, bajó a 35,040 TM. en 1980, para nuevamente re recuperarse en 1981 alcanzando 44,311 TM. La soya también a - experimentado un crecimiento significativo, de 938 TM producidas en 1973 alcanzó 3,026 TM. en 1977 y en 1981 se ha lle gado a producir 14,017 TM.

Por otro lado, el crecimiento de la Actividad Pecuaria, parti - cularmente la que se realiza en forma intensiva, ha impulsado la producción de alimentos balanceados, la cual creció de 678,180 TM en 1973 a 820,337 TM. en 1976 y se redujo ha ta 452,000 TM. en 1979 lo cual se debió a la baja en la pro ducción pecuaria. Actualmente se encuentra en recuperación, habiéndose alcanzado 716,470 TM. en 1981.

Otra de las actividades impulsadas por el crecimiento de la producción pecuaria ha sido la industria farmacéutica que pro vee de vacunas y otros productos para prevenir y controlar en fermedades.

Finalmente un breve análisis del comercio exterior nos muestra las debilidades del crecimiento de la Actividad Avícola que continúa desarrollándose con un alto porcentaje de insumos importados y la aún deficiente producción de carne de vacuno y ovino que al no cubrir el mercado nacional nos vemos obligados a recurrir a la importación. En 1972 se importaba el maíz-sorgo (principal insumo) por un valor de 28'661,000 dólares el cual se ha incrementado alcanzándose en 1980 la suma de 58'291,000 dólares (precio FOB). En cuanto a la importación de otras carnes, si bien el valor de las importaciones FOB se mantiene constante es necesario señalar que recién en 1980 se ha decretado la libre importación.

2.2 Importancia de las Estadísticas Pecuarias

La importancia de la producción de estadísticas continuas de la Actividad Pecuaria reside en que ellas permiten un mejor conocimiento de la problemática y una adecuada adopción de medidas de política que superen los problemas existentes. De igual manera contribuye tanto a productores como consumidores a conocer el desenvolvimiento del mercado y evitar por tanto los excesos de demanda u oferta.

La Actividad Pecuaria se desarrolla en nuestro país en forma extensiva y en forma intensiva en unidades especializadas. ¿Qué porcentaje de la producción pecuaria nacional se realiza en forma intensiva ? y por lo tanto al realizar las estadísticas sobre las UEPPI ¿Qué porcentaje representa de la producción pecuaria nacional ? Resolver estas preguntas se considera necesario para evitar equívocos, particularmente aquel que reduce la pro

ducción pecuaria solo a la producción intensiva. Los datos más cercanos (1978) señalan que aproximadamente la producción pecuaria intensiva participa con el 90 % en la producción de carne de ave y huevos para consumo; con el 16 % en la producción de carne de vacuno; con el 18 % en la producción de carne de porcino y con un 25 % en la producción de leche. Estos porcentajes aproximados de la producción intensiva respecto a la producción pecuaria total nos indica que sólo desarrollando y aplicando una metodología para la producción pecuaria extensiva habremos resuelto el problema de las estadísticas pecuarias.

Por otro lado, es necesario señalar cuales son los tipos de unidades de observación sobre las cuales debemos poner mas énfasis - en lograr resultados óptimos, éstos son, en primer lugar las Plantas de Incubación que nos permita obtener estimaciones de la producción de carne de pollo, en segundo lugar las Granjas Avícolas de Postura que también nos permita evaluar la producción de huevos para consumo humano, en tercer lugar las Granjas Avícolas de Reproductores que sirve para la realización de proyecciones sobre la producción de carne de pollo, huevos y en cuarto lugar los Establos Lecheros. Sin restar importancia a la producción intensiva de carne de porcino y vacuno es necesario indicar que las estadísticas sobre beneficio de estas carnes en Camales nos proporciona una mayor cobertura sobre la producción de carnes rojas.

2.3 Características de las UEPI

Las Unidades Especializadas de Producción Pecuaria Intensiva po

seen las siguientes características :

- a) **Manifiestan un nivel tecnológico superior, contando con instalaciones especiales para albergar a los animales que generalmente son de razas o líneas especializadas.**
- b) **Utilizan raciones balanceadas en la alimentación de los animales.**
- c) **Realizan acciones de prevención y control sanitario.**
- d) **Se distribuyen espacialmente en las inmediaciones de las grandes ciudades del país.**
- e) **Su producción se comercializa íntegramente.**

2.4 Definición de Conceptos

Definiremos brevemente los conceptos utilizados en el proceso de producción de las estadísticas pecuarias, con el objetivo de tener un criterio común en la identificación de los tipos de unidades de observación, de los materiales de encuesta a utilizar, de los períodos de referencia, de los tipos de encuesta, y de las variables e indicadores a ser relevados.

2.4.1. Definición de los Tipos de Unidades de Observación

2.4.1.1 Granjas Avícolas; Unidades pecuarias dedicadas a la crianza intensiva de aves, que cuentan con un mínimo de 100 m². en área de

vacas.

No se considerará como Establo Lechero a aquellas unidades en donde los animales se alimentan total o parcialmente mediante el sistema de pastoreo.

2.4.1.8 Granjas Porcinas : Son unidades pecuarias dedicadas a la crianza intensiva de ganado porcino con fines comerciales, para beneficio y/o reproducción, y que cuentan con un mínimo de 50 m². en área de corrales

2.4.1.9 Centros de Engorde : Son unidades pecuarias dedicadas al engorde intensivo de ganado vacuno en cortos períodos de tiempo y orientados a la producción de carne.

2.4.2 Definiciones del Material, Períodos de Referencia y Tipos de Encuesta

2.4.2.1 Hoja de Campo : Es una hoja de encuesta que será empleada para captar información sobre la estructura de las Unidades Especializadas de Producción Pecuaria Intensiva, con el objeto de constituir y/o actualizar el padrón respectivo. Será aplicada anualmente a todas las unidades de observación, conjuntamente con la primera encuesta trimestral, o también cada vez que se encuesta por primera vez a una nueva unidad de observación. Se han diseñado 2 hojas de campo, la primera para Establos Lecheros, Centros de Engorde

galpón o corral de crianza. Las granjas avícolas pueden ser de engorde, postura, reproductores y de pavos ó una combinación de las anteriores.

- 2.4.1.2 Granjas Avícolas de Engorde : Son granjas avícolas - dedicadas a la crianza intensiva de aves para la producción de carne de pollo.
- 2.4.1.3 Granjas Avícolas de Postura : Granjas avícolas dedicadas a la crianza intensiva de aves para la producción de huevos para consumo.
- 2.4.1.4 Granjas Avícolas de Reproductores : Son granjas avícolas dedicadas a la crianza intensiva de aves para la producción de huevos fértiles para incubación.
- 2.4.1.5 Granjas Avícolas de Pavos. Son granjas avícolas dedicadas a la crianza intensiva de pavos para la producción de carne.
- 2.4.1.6 Planta de Incubación : Son establecimientos que cuentan con equipo de incubación para producción de pollos BB a partir de los huevos fértiles de las aves reproductoras.
- 2.4.1.7 Establos Lecheros : Son unidades pecuarias dedicadas a la crianza intensiva de ganado vacuno orientado a la producción de leche y que cuentan con un mínimo de 5 vacas o con las instalaciones para albergar 5 ó más

y Granjas Porcinas y la segunda para las Granjas Avícolas. La hoja de campo consta de una sola página -teniendo al reverso las instrucciones para su diligenciamiento.

2.4.2.2 Cédula de Encuesta : Es una hoja de encuesta que será empleada para captar información trimestral sobre la población, producción, mortalidad y abastecimiento de insumo de las UEPPI. Serán ejecutadas durante la segunda quincena del mes intermedio de cada trimestre. Se han diseñado ocho cédulas; una para cada tipo de unidad de observación con excepción de las plantas de incubación que tienen dos páginas, las demás cédulas constan de una sola página teniendo al reverso las instrucciones para su diligenciamiento.

2.4.2.3 Hojas de Padrón : Son formatos diseñados para la elaboración y/o actualización de los padrones en base a la información obtenida de la hoja de campo. Las hojas de padrón contendrá la información estructural de las UEPPI al nivel de Distrito Político. Se ha diseñado una sola hoja de Padrón, la cual será utilizada para los diversos tipos de unidades de observación.

2.4.2.4 Hojas de Control de Cobertura: Son formatos diseñados para llevar a cabo el control de cobertura de las encuestas trimestrales durante al año.

Se ha diseñado un solo formato para tal efecto.

- 2.4.2.5 Cuadros Resúmenes :** Son formatos diseñados para tabular y consolidar la información obtenida de las cédulas de encuesta de las UEPPI, en ellos se evalúa la población, producción, saca, mortalidad y natalidad; en estos cuadros resúmenes el nivel mínimo de agregación es de Distrito Político.
- 2.4.2.6 Manual de Consistencia :** Es el resumen de orientaciones al encuestador y a las personas que procesan manualmente la información, así como también a los que realizan el control de calidad con la finalidad de absolver las inconsistencias de la información contenidas en la cédula. Se han elaborado instrucciones para cada tipo de unidades de observación.
- 2.4.2.7 Mes de Encuesta :** Es el mes intermedio de cada trimestre (Febrero, Mayo, Agosto y Noviembre). Durante la 2da. quincena de este mes debe ejecutarse la encuesta en situaciones normales. Si por causas de fuerza mayor la encuesta se ejecuta en el mes siguiente, "mes de Encuesta" no debe ser variado.

Debido a que la encuesta debe realizarse en la 2da. quincena del mes de encuesta los datos sobre producción o saca referidos a dicho mes, debe de considerarse la producción o saca real desde el 1º hasta el día de la entrevista, a la cual debe agregarse una estimación de la producción o saca de los días que faltan para completar el mes.

2.4.2.8 Mes anterior al mes de encuesta : Como su nombre lo indica es el mes que antecede al mes de encuesta en cada trimestre; por lo tanto serán siempre Enero, Abril Julio y Octubre, según la encuesta sea del primer, segundo, tercer o cuarto trimestre respectivamente.

2.4.2.9 Mes de Intenciones : Es el mes siguiente al "mes de encuesta" y por lo tanto serán siempre los meses de - Marzo, Junio, Setiembre y Diciembre según se trate de la primera, segunda, tercera o cuarta encuesta respectivamente.

2.4.2.10 Mes de Intenciones en la Encuesta Anterior: Es el mes que en la encuesta inmediata anterior la información sobre producción o saca ha sido pronosticada por el productor y que por tanto en la encuesta siguiente debe tomarse el dato real. Estos meses son Diciembre , Marzo, Junio y Setiembre según se trate del primero, segundo, tercero o cuarto trimestre.

Es necesario recalcar que, los períodos de referencia se mantendrán invariables independientemente del día y mes durante el cual se ejecute la encuesta.

2.4.2.11 Encuesta Continua : Estas encuestas serán trimestrales o mensuales podrán ser realizadas mediante enumeración completa o muestreo y de cobertura nacional. Se registrará la información en las cédulas de encuesta respectivas según el tipo de unidades de observación.

2.4.2.12 Encuesta Estructural : Estas encuestas serán realizadas - anualmente para conocer las variaciones en la estructura productiva y actualizar los padrones. Serán de cobertura nacional y enumeración completa. Se registrará la información en las "Hojas de Campo" según sean granjas avícolas o de otro tipo.

2.4.3 Definición de los Tópicos y Variables Relevadas

2.4.3.1 Identificación y Ubicación : La identificación se refiere al reconocimiento de la Unidad de Observación, del propietario, del informante y del encuestador mediante el nombre, así como del estado actual de la unidad pecuaria.

La ubicación se refiere principalmente a la situación - en el tiempo y en el espacio de la unidad de observación. Está determinada en relación a las demarcaciones políticas, las demarcaciones de las regiones agrarias y la fecha de la entrevista.

Nombre de la Unidad de Observación : Es el nombre de la Unidad Pecuaria susceptible de encuesta.

Nombre del Propietario : Es el nombre de la persona natural o jurídica que tiene derecho legal sobre las construcciones o instalaciones de la unidad de observación.

Nombre del Informante : Es el nombre de la persona que proporciona la información para el diligenciado de la cédula de encuesta. De preferencia debe ser el administrador de la unidad de observación.

Nombre del Encuestador : Es el nombre del trabajador del Ministerio encargado de diligenciar la encuesta.

Nombre y Código de la Región Agraria : Es el nombre de la demarcación territorial asignada a cada Dirección Regional según el D. S. N°-25-82-AG.

El código en número arábigos, es el que corresponde a cada región en números romanos según D.S. mencionado.

Nombre y Código de la Oficina Agraria y Administración Técnica de Distrito Agropecuario : Es el nombre de la demarcación territorial dentro de cada Región Agraria delimitada por el D.S. N°25-82-AG. Los códigos serán asignados en el manual de codificación.

Nombre del Departamento, Provincia y Distrito Político : Se refiere al nombre del territorio donde se encuentra ubicada la unidad de obser-

vación de acuerdo a la demarcación política vigente.

Fecha de la Entrevista : Es el día, mes y año en el cual se ejecuta la encuesta debiendo ser la segunda quincena del mes de encuesta.

Estado Actual: Se refiere a la situación en la cual se encuentra la Unidad de Observación en el día de la entrevista, pudiendo ser :

Activa : Es la Unidad que posee animales en algunos de sus corrales.

Inactiva: Es la Unidad que en el momento de la encuesta se encuentra sin animales por estar en proceso de limpieza y desinfección o en general toda unidad que en un tiempo no mayor de 6 meses ha de iniciar o reiniciar su crianza.

Abandono: Es la unidad que en el momento de efectuarse la encuesta ha estado inactiva por un lapso de tiempo mayor que 6 meses.

Código de la Unidad Pecuaria : Está compuesta de 10 dígitos de los cuales en orden de izquierda a derecha son los siguientes :

2 para el Dpto., 2 para la Prov., 2 para el Dis

edad y cuyo peso vivo promedio es de 1,100 kg.

Pollos Tipo Bodega: Pollos de engorde destinados a la venta en bodegas, tiendas especializadas, puesto de mercados, etc., cuya crianza dura hasta la 9^o ó 10^o semana y cuyo peso vivo promedio es de 2 Kg.

b) Granjas Avícolas de Postura

Pollas de Postura.- Son aves hembras sexadas, que provienen de la incubación de huevos fértiles producidos por las gallinas reproductoras padres de postura. Estas gallinas pertenecen a las líneas especializadas en la producción de huevos para consumo. De acuerdo a su edad, las aves de postura pueden ser :

Pollas BB de Postura : Son aves de 1 día de nacido.

Pollonas de Postura : Son aves cuya edad fluctúa de 1 a 21 semanas.

Gallinas de Postura : Son aves de más de 22 semanas de edad que empiezan a producir - huevos.

c) Granjas Avícolas de Reproductores

trito Político, los 3 siguientes para cada uno de las unidades de observación según tipo en número correlativo a nivel de distrito político y el último dígito corresponde al tipo de unidad pecuaria.

2.4.3.2 Población : Se entiende como población al número de animales vivos existentes en la unidad de observación en un momento dado. En la presente encuesta se tomará el número de animales en el día de la entrevista.

a) Granjas Avícolas de Engorde

Pollos de Engorde.- Aves hembras y machos, que provienen de la incubación de huevos fértiles producidos por gallinas reproductoras padres. Estas gallinas pertenecen a líneas especializadas en la producción de carne. De acuerdo a su edad los pollos de engorde pueden ser :

Pollos BB para Engorde

Pollos tipo Parrilla

Pollos tipo Bodega

Pollos BB para Engorde : Pollos de 1 día de nacido (machos y hembras).

Pollos Tipo Parrilla : Pollos de engorde destinados a la brasa o parrilla de 8 semanas de

Abuelos de Engorde línea Machos: Son aves reproductoras que dan origen a las reproductoras - padres de engorde.

Abuelos de Engorde línea Hembras : Son aves - reproductoras que dan origen a las reproductoras madres de engorde.

Padres de Engorde : Son las aves reproductoras - que dan origen a los pollos BB de engorde. Estas pueden ser :

- Padre de engorde
- Madre de engorde

Abuelos de Postura línea Machos : Son aves reproductoras que dan origen a los reproductores - padres de postura.

Abuelos de Postura línea Hembras : Son aves - reproductoras que dan origen a las reproductoras madres de postura.

Padres de Postura : Son las aves reproductoras - que dan origen a las pollas BB de postura. Estas pueden ser :

- Padre de postura
- Madre de postura

d) Granjas Avícolas de Pavos

Pavos de engorde.- Son aves hembras y machos que provienen de la incubación de huevos fértiles producidas por pavas reproductoras.

e) Centros de Engorde

Población Total.- Es el número total de vacunos destinados a la producción de carne, que se encuentran vivos, de cualquier edad y sexo.

Número de Machos.- Es el número total de vacunos machos de cualquier edad existentes en el Centro de Engorde en el día de la entrevista.

Número de Hembras.- Es el número total de vacunos hembras de cualquier edad existentes en el Centro de Engorde el día de la entrevista.

f) Establos Lecheros

Población Total.- Es el número total de vacunos destinados a la producción de leche, que se encuentran vivos de cualquier edad y sexo.

Hembras.- Es el número total de vacunos - hembras de cualquier edad existentes en el Establo Lechero en el día de la entrevista.

Machos.- Es el número total de vacunos - machos de cualquier edad existentes en el Establo Lechero en el día de la entrevista.

Vacas.- Vacunos hembras que han parido - por lo menos una vez.

Vaquillonas.- Vacunos hembras de más de 18 meses de edad que no han tenido ningún parto pudiendo estar preñada o no.

Terneritas.- Vacunos hembras desde el nacimiento hasta los 18 meses de edad.

Toros.- Vacunos machos de más de 24 meses de edad entero (sin castrar) pudiendo estar en servicio de la reproducción o no.

Toretas.- Vacunos machos enteros (no castrados) de más de 12 meses hasta los 24 meses de edad.

Terneros.- Vacunos machos desde el nacimiento hasta los 12 meses de edad.

g) Granjas Porcinas

Población Total.- Es el número total de por
cinos vivos en la granja.

Reproductores.- Se considera reproductoras a los porcinos que están dedicados a la re
producción, denominándose verraco al repro
ductor macho y marrana al reproductor hem
bra. En la presente encuesta se considera
el número de verracos y marranas.

Gorrinos.- Se considera gorrinos a los por
cinos machos y hembras de cualquier edad
que ya han sido destetados y que podrán -
ser dedicados a la reproducción o al engorde.
En la presente encuesta el número de gorri
nos debe desagregarse en el número selec
-
cionado para reproducción, el número de go
rrinos que pesan hasta 50 Kg. y el número
de gorrinos que se encuentran en la fase de
"acabado" y pesan más de 50 Kgs.

Lechones.- Son los porcinos desde su naci
miento hasta el destete, es decir los porci
nos que dependen de la leche materna total
o parcialmente.

2.4.3.3 Saca e Intenciones de Saca : Se entiende por saca

la venta de animales de la unidad pecuaria a terceros.

Saca Número de Animales Es el número de animales vendidos en cada período de referencia . La saca puede ser destinada según el caso, al beneficio del animal o a su reproducción. Sin embargo también se puede diferenciar según el sexo (machos y hembras en centros de engorde), ó según la edad (tipo parrilla ó bodega en granjas avícolas de engorde).

Peso Vivo Promedio · Es el peso promedio ponderado de los animales sacados.

En la presente encuesta debe hacerse la distinción entre el peso de los animales sacados para beneficio y para reproducción o según el sexo (por ejemplo en Centros de Engorde).

Peso Vivo Total : Es el resultado de multiplicar el número de animales sacados por el peso vivo promedio.

Precio de Venta : Es el precio promedio en granjas expresada en soles por Kg. de los animales sacados (para beneficio y reproducción o según el sexo) durante el período de referencia.

2.4.3.4 Abastecimiento de Insumos : Se refiere a evaluar en forma cualitativa el deficiente o normal abastecimiento de 2 de los insumos más importantes : Alimentos Balanceados y Vacunas.

Abastecimiento de Alimentos Balanceados : Se evaluará si el abastecimiento de alimentos balanceados es normal o deficiente. Entendiéndose por abastecimiento deficiente cuando el granjero no ha podido obtener la cantidad o calidad necesaria ocasionándole problemas en la crianza.

Abastecimiento de Vacunas : Se evaluará si el abastecimiento de vacunas es normal o deficiente, entendiéndose por abastecimiento deficiente cuando el granjero no ha podido obtener la cantidad o calidad necesaria, ocasionándole problemas en la crianza.

2.4.3.5 Mortalidad y Natalidad : Bajo este rubro se trata de evaluar las variaciones que experimenta la población de la granja debido al número de animales muertos y nacidos durante el mes anterior al mes de encuesta.

Mortalidad : Es el número de animales muertos - debido a causas ajenas a la voluntad del productor (enfermedades, accidentes, etc.)

Natalidad : Es el número de animales nacidos en

el mes anterior al mes de encuesta.

Promedio de Nac. por Marrana : (en granjas - porcinas). Es un índice de la natalidad que ex presa el número de lechones promedio nacidos - por marrana.

2.4.3.6 Producción de Huevos Para Consumo : Es el número de huevos blancos o pardos producidos en las granjas avícolas de postura destinados al consumo - humano o industrial.

2.4.3.7 Producción de Huevos Fértiles : Es el número total de huevos fértiles provenientes de aves reproductoras que darán origen a los padres o pollos BB de en gorde o de postura. El número de huevos incubables es la parte del total producido, que luego de su proceso de selección son destinados a las plantas de incubación.

2.4.3.8 Eficiencia : Es el grado de rendimiento para lograr el engorde de los animales. En la presente encues ta se tomará como indicadores la duración del engor de y la ganancia en peso, del ganado vacuno línea carne.

Duración del Engorde : Es el número promedio de días que dura el proceso de engorde de los animales.

Ganancia en Peso : Es el número promedio de Kg. que adquiere el animal durante el proceso de engorde.

2.4.3.9 Producción y Destino de Leche : Se pretende evaluar la cantidad de litros de leche producida y su utilización según los diversos fines.

Producción de Leche : Se medirá con el número de vacas ordeñadas y la cantidad de litros - producidos en 2 períodos de referencia :

- . En el día anterior al día de la entrevista.
- . En el mes anterior al mes de encuesta. En éste caso el número de vacas ordeñadas es el promedio diario y la cantidad de litros es la producción total mensual de leche.

Destino de la Leche : Es la forma bajo la cual - se utiliza la leche producida.

Esta puede ser vendida a planta o al público, usada para el auto consumo, destinada a producir - quesos y mantequilla o al terneraje.

3. METODO

3.1 Método de Relevamiento.- Es la forma de como se registra la información en el cuestionario, la cual puede ser efectuada directamente por el informante (autoregistro) o el cuestionario es diligenciado (llenado) por el encuestador. A esta segunda forma se le conoce con el Método de la "entrevista". En la presente Metodología se prevee el uso de estos 2 métodos en forma combinada.

3.1.1 La Entrevista.- Será la forma mas generalizada, mediante la cual, el encuestador formulará oralmente las preguntas contenidas en las cédulas u Hojas de Campo al informante y registrará sus respuestas. Este método es el mas completo y el que más ventajas trae en la confiabilidad de la información sobre todo en los lugares donde el nivel cultural es bajo. Sin embargo se debe tener en cuenta que el éxito de este método depende de la eficiencia del trabajo del encuestador, para lo cual debe seguir las siguientes normas :

- a) Presentación.- Muchas veces la apariencia y presencia del encuestador puede influir en la actitud del informante por lo cual es necesario que se presente correctamente identificándose e indicando la dependencia del Ministerio a la que pertenece.
- b) Debe exponer en forma clara y brevemente los objetivos de la encuesta.

- c) Se debe exponer la confidencialidad de los datos - es decir de que sólo serán usados con fines estadísticos:
- d) Privacidad de la entrevista.- Debe evitarse la presencia de terceras personas que puedan desvirtuar la confidencialidad de la información.
- e) Evitar incomodidades al informante.
- f) No crear falsas expectativas al informante que luego no puedan ser cumplidas.
- g) No polemizar con el informante.
- h) No alterar el orden ni la forma de las preguntas.
- i) Debe aclarar inmediatamente las respuestas inconsistentes.
- j) Debe revisar la cédula u hoja de campo antes de dar por terminada la entrevista.
- k) Deberá concluir la entrevista en un clima de cordialidad adelantándole la periodicidad de la encuesta y agradeciendo al informante su colaboración.
- l) En el caso de que el informante se niegue a pre-

sentar declaración se le debe hacer conocer la obligación que tiene en proporcionarle la información planteando su regreso en una fecha posterior o que el informante se acerque a las Oficinas del Ministerio.- El encuestador siempre deberá comportarse cortés y cordialmente.

- m) En el caso de que en forma reiterativa el informante se negara a proporcionar información se le dejará una notificación.
- n) En el caso de encuestas por muestreo se deberá también explicar brevemente el objeto de este método.

3.1.2 Autoregistro.- Este método de relevamiento de la información será utilizado básicamente en el caso de plantas de incubación o en otras unidades de observación cuando se considere que el informante está en facultades de diligenciar la cédula. En este caso se le entregará la cédula personalmente regresando al día o días siguientes a recojer los resultados.

3.2 Método Estadístico.- Se utilizarán para la obtención de la información estadística sobre las UEPPI dos métodos en forma combinada.

- a) Enumeración completa o censo

b) Muestreo

3.2.1 Enumeración Completa o Censo.- Consiste en encuestar a la totalidad de las unidades de observación. Las encuestas anuales para el diligenciado de la hoja de campo se realizarán siempre mediante este método ya que el objetivo fundamental es la de actualizar los padrones.- Las encuestas continuas realizadas trimestralmente utilizarán también este método salvo en las regiones donde el gran número de unidades de observación a la escasez de recursos humanos materiales y económicos impidan la utilización de este método.

3.2.2 Muestreo.- Este método también será permisible de ser usado sólo en los casos descritos en el párrafo anterior teniendo en cuenta además que se debe disponer de personal capacitado para efectuar su organización, diseño y análisis.- Este método reduce considerablemente los costos y puede en algunos casos dar resultados más exactos que los realizados por enumeración completa.

En el caso de utilizar este método la Oficina de Estadística deberá contar necesariamente con el padrón actualizado y podrá recibir asesoramiento de la OSE, quien elaborará para el trimestre siguiente el diseño de marcos muestrales para las encuestas de las UEPPI.

En la presente metodología se prevee dos usos más im-

portantes del muestreo.

- a) Empleo de métodos de muestreo para el relevamiento de la información.
 - b) Empleo de métodos de muestreo para la tabulación de la información.
- a) Empleo de métodos de muestreo para el relevamiento de la información.- En el caso de granjas avícolas (engorde y postura) se propone el muestreo estratificado con la afijación de Neyman, del cual se ha obtenido resultados satisfactorios en las encuestas realizadas en Lima, utilizándose el número de aves para estratificar a las granjas.- Para centros de engorde, establos lecheros y granjas porcinas podrá usarse el método más conveniente: estratificado, muestreo al azar simple, sistemático, etc. Teniendo en cuenta la distribución geográfica, el diverso tamaño de las unidades de observación, etc. basándose para ello en la encuesta estructural.- Para el caso de granjas avícolas de pavos, de reproductoras y plantas de incubación, dado el escaso número de unidades de observación, el método a utilizar será siempre de enumeración completa.
- b) Empleo de métodos de muestreo para la tabulación de la información.- En este caso, el muestreo se utilizará para obtener estimaciones anticipadas de

los resultados censales respecto de informaciones so
bre algunos rubros que se necesitan urgentemente -
para obtener la evaluación trimestral de la produc-
ción pecuaria.- Por ejemplo la producción de hueu
vos en las Granjas Avícolas. Esta forma de em-
pleo será utilizado en la OSE en base a la infor-
mación censal recepcionada de las regiones.

4. RECURSOS Y CARGAS DE TRABAJO POR REGION

4.1 Recursos Humanos y Materiales

La evaluación de Recursos Humanos y de material debe efectuarse siempre antes de ejecutar las encuestas.- Ello nos permitirá evaluar el número de profesionales, técnicos y auxiliares que contribuirán en este objetivo, así como también cumplir con los plazos previstos distribuyendo la carga de trabajo en cada persona. En el caso de algunas regiones, los médicos veterinarios han prestado su valiosa colaboración en la ejecución de las encuestas.- Su relación con las UEPPI mediante los servicios que prestan han facilitado el objetivo de obtener resultados óptimos, además de que les permite obtener una visión más amplia de la actividad pecuaria.- Consideramos que esta experiencia debe generalizarse de ser posible en todas las regiones.

El material de encuesta será enviado a las regiones durante la última semana del mes anterior al de la encuesta.

Anualmente, durante el último mes del año las Oficinas de Estadística deberán presentar su presupuesto de gastos para que se realice las gestiones pertinentes a fin de conseguir el financiamiento respectivo.

4.2 Asignación de cargas de Trabajo

La asignación de cargas de trabajo por región y oficina se puede observar en el cuadro N°6 que se ha elaborado en fun

ción de la nueva demarcación territorial de las Regiones Agrarias.

Las dependencias encargadas de ejecutar la encuesta deberán a su vez distribuir la carga de trabajo entre el número de personas dividiendo al territorio en sectores (localidades) si se considera necesario.

**CUADRO N°6.- ASIGNACION DE CARGAS DE TRABAJO POR REGION Y OFI-
CINA AGRARIA (*)**

R.A. Of.Agraria		G.A.E.	G.A.P.	G.A.R.	C.E.	E.L.	G.P.
I	TUMBES	10	-	-	1	3	10
	Tumbes	10	-	-	1	3	10
II	PIURA	29	11	-	69	171	10
	Sullana	06	-	-	45	44	3
	San Lorenzo	-	-	-	5	-	-
	Piura	14	8	-	19	79	4
	Chulucanas	09	3	-	-	48	3
III	LAMBAYEQUE	49	15	3	25	27	27
	Motupe	32	2	1	-	-	2
	Lambayeque	17	13	2	25	27	25
IV	LA LIBERTAD	67	73	22	34	142	67
	Pacasmayo	30	23	10	6	12	25
	Trujillo	37	50	12	28	130	42
	Otuzco	-	-	-	-	-	-
	Huamachumo	-	-	-	-	-	-
V	ANCASH	42	3	-	4	136	18
	Chimbote	32	3	-	4	128	14
	Huaraz	07	-	-	-	8	4
	Pomabamba	03	-	-	-	-	-

CUADRO N°6.- ASIGNACION DE CARGAS DE TRABAJO POR REGION, Y OFI-
CINA AGRARIA (*)

R.A. Of. Agraria		G.A.E.	G.A.P.	G.A.R.	C.E.	E.L.	G.P.
VI	LIMA	194	138	72	94	390	153
	Huacho	67	41	20	28	101	27
	Lima	87	68	44	42	206	109
	Cafete	40	29	8	24	83	17
VII	ICA	64	85	13	121	119	49
	Chincha	45	69	9	31	52	28
	Ica	15	10	4	77	41	17
	Nazca	04	6	-	13	26	4
VIII	AREQUIPA	113	4	1	9	-	36
	Caravelí	02	-	-	-	-	-
	Camaná-Majes	10	-	-	-	-	2
	Cotahuasi	-	-	-	-	-	-
	Arequipa	96	4	-	9	-	34
	Chivay	-	-	-	-	-	-
	Coca-Chacra	05	-	1	-	-	-
IX	MOQUEGUA	08	1	-	-	-	4
	Moquegua	08	1	-	-	-	4
	Omate	-	-	-	-	-	-
X	TACNA	24	10	1	-	5	31
	Tacna	24	10	1	-	5	31
	Tarata	-	-	-	-	-	-

**CUADRO N°6.-ASIGNACION DE CARGAS DE TRABAJO POR REGION Y OFI-
CINA AGRARIA (*)**

R.A. Ofic. Agraria	G.A.E.	G.A.P.	G.A.R.	C.E.	E.L.	G.P.
XI CAJAMARCA	03	2	1	-	46	2
Jaén	01	1	-	-	1	1
Chota	-	-	-	-	2	-
Cajamarca	02	1	1	-	43	1
XII AMAZONAS	06	1	-	-	1	1
Bagua	02	-	-	-	-	1
Chachapoyas	04	1	-	-	1	-
XIII SAN MARTIN	23	12	-	-	16	1
Moyobamba	-	1	-	-	7	-
Tarapoto	23	11	-	-	9	1
Bellavista	-	-	-	-	-	-
Tocache	-	-	-	-	-	-
XIV HUANUCO	84	12	1	-	16	18
Tingo María	21	4	1	-	16	4
Huánuco	63	8	-	-	16	14
La Unión	-	-	-	-	-	-
XV PASCO	-	-	-	-	-	-
Pasco	-	-	-	-	-	-
Oxapampa	-	-	-	-	-	-
XVI JUNIN	80	45	-	5	113	12
Huancayo	39	33	-	4	100	5
Tarma	17	1	-	-	8	1
Satipo	14	11	-	-	4	-

**CUADRO N°6.- ASIGNACION DE CARGAS DE TRABAJO POR REGION Y
OFICINA AGRARIA (*)**

R.A. Of.Agraria	G.A.E.	G.A.P.	G.A.R.	C.E.	E.L.	G.P.
San Ramón	10	-	-	1	1	6
XVII HUANCAMELICA -	-	-	-	-	6	-
Huancavelica	-	-	-	-	4	-
Tayacaja	-	-	-	-	2	-
Castrovirreyna	-	-	-	-	-	-
XVIII AYACUCHO	10	-	-	10	21	2
Ayacucho	6	-	-	10	10	1
San Francisco	4	-	-	-	9	1
Apurímac	-	-	-	-	-	-
Cangallo	-	-	-	-	2	-
Puquio	-	-	-	-	-	-
XIX APURIMAC	5	3	-	-	52	9
Andahuaylas	2	2	-	-	29	3
Abancay	3	1	-	-	23	6
Cotabambas	-	-	-	-	-	-
XX CUZCO	9	5	-	-	128	23
Quillabamba	6	-	-	-	9	3
Cuzco	3	5	-	-	89	20
Sicuani	-	-	-	-	-	-
Pilcopata	-	-	-	-	30	-

CUADRO N°6.- ASIGNACION DE CARGAS DE TRABAJO POR REGION Y
OFICINA AGRARIA (*)

R.A. Ofi. Agraria	G.A.E.	G.A.P.	G.A.R.	C.E.	E.L.	G.P.
XXI PUNO	-	-	-	11	21	3
Macuzani	-	-	-	-	-	-
Sandia	-	-	-	-	-	-
Ayaviri	-	-	-	-	4	-
Huancané	-	-	-	--	-	-
Puno	-	-	-	-	7	2
Juliaca	-	-	-	11	10	1
XXII LORETO	75	22	2	-	5	4
Yurimaguas	-	-	-	-	-	-
Nauta	-	-	-	--	-	-
Iquitos	75	22	2	-	5	4
Caballo Cocha	-	-	-	-	-	-
Requena	-	-	-	-	-	-
Contamana	-	-	-	-	-	-
XXIII UCAYALI	27	7	-	-	2	1
Pucallpa	27	7	-	-	-	1
Atalaya	-	-	-	-	2	-
XXIV M.DE DIOS	4	-	-	-	4	5
Pto .Maldonado	4	-	-	-	4	5
Iberia	-	-	-	-	-	-

(*) Aún no se tiene información.

5. DETERMINACION DEL FLUJO DE INFORMACION ESTADISTICA

5.1 Flujo de la información

La información estadística, una vez relevada de las UEPPi sigue un curso que debe ser normada sobre todo en lo referente a los plazos, para que la información fluya por las diferentes dependencias (ver Diagrama N°01 flujo de información estadística so bre las UEPPi.

El funcionamiento y mantención de un sistema de información depende en gran medida de que los plazos máximos previstos sean estrictamente cumplidos y de ser posible, superados en el tiempo.

La información a ser canalizada a la OSE es básicamente de 2 tipos.

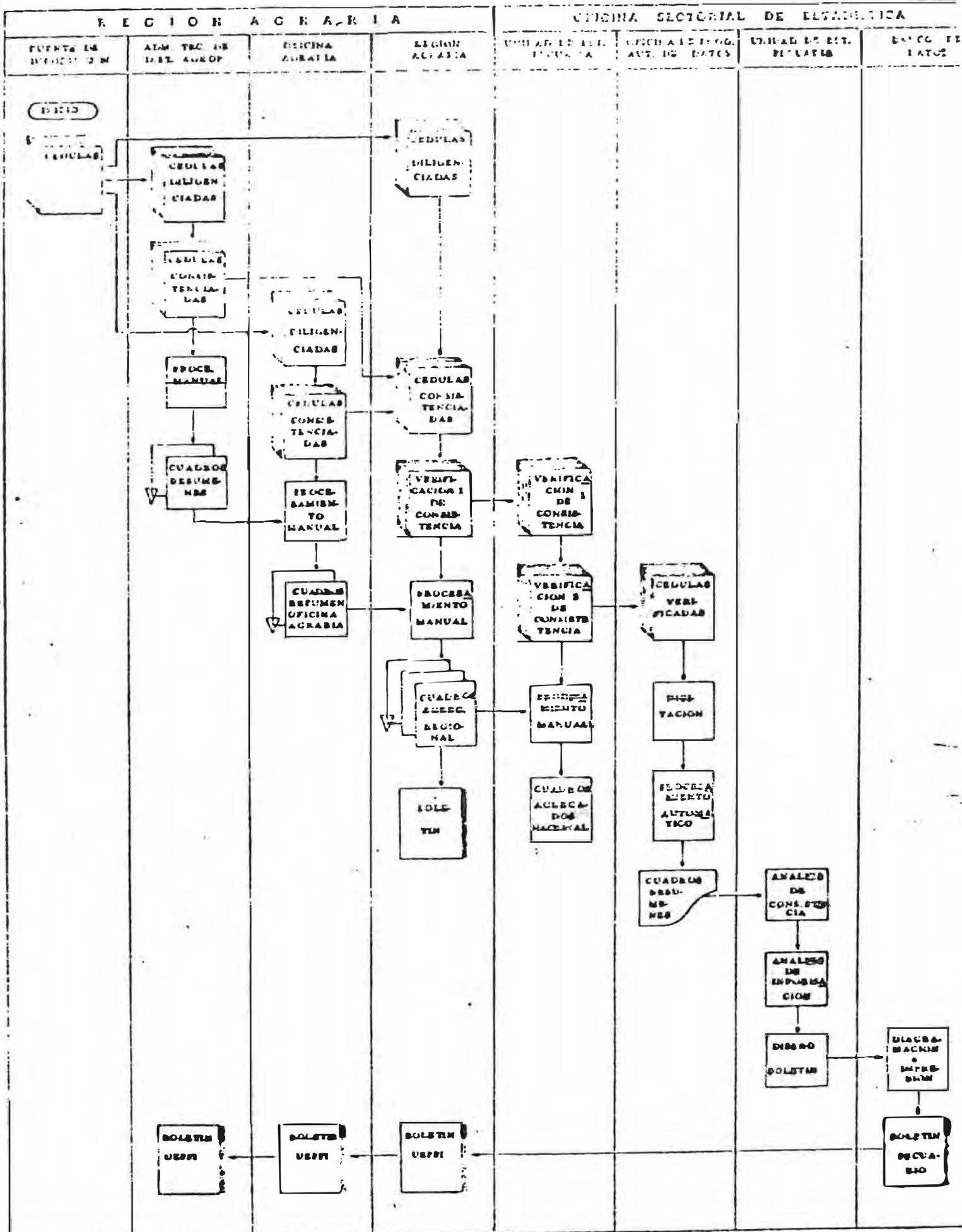
- a) Remisión de cédulas debidamente diligenciadas y relación de UEPPi inactivas en abandono y no encuestadas.
- b) Remisión de cuadros consolidados (formatos N°3-UEPPi-UEP/OSE al N°14-UEPPi-UEP/OSE e Informe Analítico.

La parte a) debe ser enviada lo más pronto posible, inmediatamente después de que se haya consistenciado y tabulado la información en los formatos diseñados.

La parte b) puede ser enviada con posterioridad.- En ambos casos se ha establecido plazos máximos que se pueden observar en los cronogramas de actividades que se adjuntan (ver Diagramas N° 02 y N° 03).

La información anual sobre la Hoja de Campo y Padrones deberá ser enviada a más tardar durante el mes de Abril de cada año.

FLUJO DE INFORMACION ESTADISTICA SOBRE LAS UEPPI



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LAS ENCUESTAS TRIMESTRALES DE LAS U.E.P.P.I.

(Comprende sólo Cédulas diligenciadas y Relación de Granjas)

ACTIVIDADES	MES DE ENCUESTA	MES SGTE. AL DE ENCUESTA	MES SUBSGTE. AL DE ENCUESTA
1. Relevamiento de la Información	17 30		
2. Análisis de Consistencia y Tabulación en A.T.D. Agropecuarias y Oficinas Agrarias y/o Regiones		10	
3. Envío de Cédulas a la Región		11 15	
4. Verificación de Consistencia de Cédulas en la Región		16 25	
5. Envío a Lima		25 30	
6. Recepción en Lima			5
7. Verificación de Consistencia de Cédulas en Lima			3 15
8. Digitación			5 20
9. Procesamiento Automático			21 30
10. Análisis y Publicación			25 10

Cronograma de Actividades de las Encuestas Trimestrales de las U.E.P.P.I.

(Comprende Cuadros Resúmenes e Informe Analítico)

ACTIVIDADES	MES DE ENCUESTA	MES SGTE. AL DE ENCUESTA	MES SUBSGTE. AL DE ENCUESTA
1. Relevamiento de la Información	17		
2. Análisis de Consistencia y Tabulación en A.T.D. Agrop., Ofic. Agrarias y Región		10	
3. Procesamiento Manual de la Información		11 18	
4. Envío de Cuadros Resúmenes a la Región		19 23	
5. Análisis de Consistencia de los Cuadros Resúmenes en la Región		24	
6. Proces. Manual (Elaborac. de Cuadros Agregados)			10
7. Envío a Lima de Cuadros Agregados			11 17
8. Recepción en Lima			15 20
9. Verificación de Consist. de Cuadros Recepcionados			21 30
10. Elaborac. de Cuadros agregad. a Niv. Nacional			10

C A P I T U L O

II

1. UBICACION DEL INFORMANTE

Este aspecto tiene una importancia fundamental para la organización y realización del relevamiento de la información y consiste en disponer de los antecedentes necesarios para llegar al informante a fin de lograr los datos de todas las unidades de observación consideradas, sin omisiones ni duplicaciones.

Los instrumentos que se utilizarán para esta labor son los padrones y la sectorización.

- a) Padrones.- Como hemos señalado en el marco conceptual, los padrones serán elaborados y actualizados en base a la encuesta anual mediante las "Hojas de Campo".

Para el presente año la Unidad de Estadística Pecuarias de la - OSE ha diseñado un formato de padrón uniforme para todas - las UEPPI, (ver Formatos N°01-UEPPI-UEP/OSE) y ha elaborado los padrones respectivos en base a la encuesta del mes de No viembre de 1981 y de encuestas anteriores, en adelante, esta responsabilidad estará a cargo de las Unidades de Estadística de la Región.

- b) Sectorización

En el caso de las encuestas de las UEPPI la sectorización tiene una importancia secundaria.- Sin embargo esta tarea de dividir en secciones el territorio a empadronar de modo que la información de las unidades contenidas en ellas sea recolectada por una

persona en un tiempo determinado, puede contribuir a efectuar un eficiente relevamiento de información.

En el caso de considerarse necesario la sectorización, se recomienda dividir el territorio bajo jurisdicción de la A.D.T. de Distrito Agropecuario en base a las localidades existentes, ubicando allí las UEPPi existentes y designando las cargas de trabajo para cada encuestador.

2. CEDULAS DE ENCUESTA Y MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SU DILIGENCIADO

- a) Hojas de Campo.- En función de los requerimientos de información adicionales se ha rediseñado las hojas de campo usadas anteriormente.- Las nuevas hojas de campo están precodificadas - por lo cual el encuestador debe tener mucho cuidado en la asignación de códigos.

Se han diseñado 2 hojas de campo; la primera para Granjas Avícolas y la 2da. para Centros de Engorde, Establos Lecheros y Granjas Porcinas.- Las intenciones para su diligenciado, figuran en el reverso. (ver diseño de hojas de campo).

- b) Cédulas de encuesta.- En función de los requerimientos de información adicionales, se ha rediseñado las cédulas de encuesta usadas anteriormente.

Estas nuevas cédulas también han sido precodificadas.- Se han diseñado 9 cédulas de encuesta una para cada tipo de unidad-

de observación con excepción de las plantas de incubación para lo cual se han diseñado 2 cédulas diferentes.- Las instrucciones para el diligenciado figuran al reverso de cada cédula. (ver diseño de cédula de encuesta).

El material para las encuestas estructurales que consta de Hojas de Campo, formatos para el control de cobertura serán distribuidos por la OSE a las Regiones Agrarias durante los últimos 10 días útiles del mes de Enero de cada año.

El material de las encuestas continuas que consta de cédulas y formatos de cuadros resúmenes serán proporcionados trimestralmente por la OSE y enviados a Regiones durante los últimos 10 días de los meses de Enero, Abril, Julio y Octubre de cada año.

3. CRITICA DE LA INFORMACION

La información que se obtiene de la recolección, adolece generalmente de errores y omisiones, estas deficiencias, según su magnitud llegan a afectar la confiabilidad de la información. Por ésta razón la información una vez recolectada debe ser inmediatamente criticada con el objetivo de no presentar omisiones y corregir los errores. Las principales deficiencias que se pueden producir en el relevamiento y se deben de corregir con la crítica son las siguientes :

- a) Omisiones.- Es la falta de respuesta que puede deberse a que el encuestador se olvidó de plantear la pregunta o por falta de cooperación del informante.

b) Errores, que pueden ser de los siguientes tipos :

i. Respuestas que no corresponden a la pregunta.

Por ejemplo cuando se pide la edad en semanas de las aves éstas se han dado en algunos casos en meses (de procesarse mediante el computador traería consecuencias graves).

ii. Respuestas en sentido general que no satisfacen el grado de especificación requerido.

Por ejemplo en las cédulas de las G.A.E. muchas veces no se detalla la información si los pollos sacados son de tipo bodega o parrilla o en el caso de las G.A. P. no se detalla si los huevos producidos son blanco o pardos.

iii. Respuestas contradictorias.- Por ejemplo se señala que las aves de postura tienen 17 semanas de edad, sin embargo existe producción de huevos y no se ha registrado saca de aves.

iv. Mala interpretación de conceptos y definiciones.- En lo que respecta a las hojas de campo por ejemplo al evaluar la capacidad instalada se confunde el número de aves que el galpón está en capacidad de albergar con el número de aves - existentes en el día de la encuesta.

v Respuestas ilegibles por mala escritura.- Esta deficiencia se ha observado en el diligenciado de algunas cédulas lo cual

debe ser evitado.

La crítica en primer lugar debe ser realizada por el propio encuestador al ejecutar la encuesta y en segundo lugar por el jefe inmediato, en la oficina.

4. CONTROL DE COBERTURA

El control de cobertura es otro aspecto muy importante del relevamiento.- Debe de llevarse a cabo en la Oficina conforme el avance de la ejecución de la encuesta.- Se ha diseñado un formato para tal fin - (ver formato N°02-UEPPI-UEP/OSE).- El control de cobertura nos permite conocer el porcentaje y detalle de las UEPPI no encuestadas, lo cual nos es sumamente útil para realizar las estimaciones pertinentes.

Es necesario indicar que la cobertura de las encuestas realizadas anteriormente, en el caso de algunas regiones ha presentado fuertes variaciones de trimestre a trimestre. Es decir, no se ha llevado a cabo - un control efectivo de la cobertura, teniendo como objetivo el lograr encuestar la totalidad de las UEPPI existentes.

HOJA DE CAMPO PARA GRANJAS AVICOLAS

1. COD. GRANJA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CAPITULO I IDENTIFICACION Y UBICACION

	NOMBRE
2. DE LA UNID.PECUA.	
3. DEL PROPIETARIO	
4. DEL INFORMANTE	
5. DEL ENCUESTADOR	
6. LOCALIDAD	
7. DIRECCION	

	NOMBRE	COD.
8. REG.AGRARIA		
9. OFIC.AGRARIA		
10. AGROPECUAR.		
11. DEPARTAMENTO		
12. PROVINCIA		
13. DIST.POLITICO		

14. TELEFONO 15

TIPO DE GRANJA			
POLLOS BB		PAVOS	
Engorde	Postura	Reprod.	Engorde
1	2	3	4

16. FECHA DE ENCUESTA

DIA	MES	AÑO

CAPITULO II CAPACIDAD INSTALADA

17. TIPO DE CORRAL (*)									
NUMERO DE CORRALES									
NUMERO DE ANIMALES									
AREA TOTAL									

Ver atras, instrucciones para el diligenciado.

18. TIPO DE INSTALACIONES 19 ABASTEC. DE AGUA 20 GRANJA INTEGRADA

PERMANENTES 1, PRECARIOS 2, MIXTAS 3 POTABLE 1, POZO 2, TRANSPORTADO 3 SI 1, NO 2

NOMBRE DE LA INTEGRACION:

CAPITULO III SISTEMA DE COMERCIALIZACION

21. CARNE DE AVE	COD	%	22. HUEVOS PARA CONSUMO	COD	%	23. HUEVOS FERTILES	COD	%
Centro de Distribución	1		Directo al Consumidor	1		Autoabastece su planta	1	
Camales	2		Tienda Propia	2		Venta a Otras Plantas	2	
Tienda Propia	3		Tienda Terceros (Min)	3		Exportación	3	
Tienda Terceros (Min.)	4		Interm. Mayorista	4				
Intermediario (May.)	5		Emp. Asociada	5				

CAPITULO IV.- FUERZA LABORAL y ABASTECIMIENTO DE INSUMOS

24. FUERZA LABORAL	Número de trabajadores	25. ALIMENTOS BALANCEADOS	COD
Ingenieros		Autoabastecimiento 1	
Zootecnistas		Compras a Terceros 2	
Veterinarios			
Técnicos		26. NOMBRES DE EMPRESAS ABASTECEDORAS DE INSUMOS	COD
Otros empleados		POLLOS BB	
		ALIMENTOS BALANCEADOS	

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIADO DE LA HOJA DE CAMPO

CODIGO DE LA UNIDAD PECUARIA: Esta compuesto por 10 dígitos de los cuales en orden de izquierda a derecha, son los siguientes: 2 para el Dpto., 2 para la Provincia., 2 para el Distrito Político; los 3 siguientes para cada una de las granjas en número correlativo a nivel de distrito político y el último dígito corresponde al tipo de unidad pecuaria (ver manual de codificación).

CAPITULO I.— IDENTIFICACION Y UBICACION

NOMBRE DE LA GRANJA: Se colocará el nombre de la Unidad Pecuaria en caso de no tenerlo, se anotaré sin nombre.

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Se anotarán el nombre razón social de la Unidad Pecuaria; si el propietario es persona natural, se anotará primero, el apellido paterno el apellido materno y los nombres. Si el propietario es persona jurídica se anotará la razón social indicarla.

NOMBRE DEL INFORMANTE: Deberá anotarse en orden el apellido paterno, el materno y los nombres de la persona que proporciona la información.

NOMBRE DEL ENCUESTADOR: Deberá anotarse en orden el apellido paterno el materno y el nombre del trabajador que ejecuta la encuesta.

06 **LOCALIDAD:** Se debe anotar el nombre del lugar referencial donde se encuentra ubicada la unidad pecuaria.

07 **DIRECCION:** Se anotará la dirección exacta donde se encuentra ubicada la unidad pecuaria.

08-10 **REGION AGRARIA, A.T.D. AGROPEC.:** Se anotará el nombre y código de la Región, Oficina Agraria y Adm. Técnica del Distrito Agropecuario donde se encuentra ubicada la unidad pecuaria (ver manual de codificación)

11-13 **NOMBRE DEL DPTO. PROVINCIA Y DIST. POLITICO:** Se anotará el nombre y código del Dpto. Prov. y Distrito donde se halle ubicada la Unidad Pecuaria según la delimitación política vigente (ver manual de codificación).

TELEFONO: Se anotará el teléfono de la Unidad Pecuaria o del propietario de la Unidad Pecuaria.

TIPO DE UNIDAD PECUARIA: Se marcará con un aspa (x) en el recuadro correspondiente, de acuerdo a la línea de producción de la granja si se trata de una granja mixta, se anotará 2 ó 3 espas según corresponda.

16 **FECHA DE ENTREVISTA:** Se anotará en números arábigos el día, mes y año en el cual se efectúa el empadronamiento.

CAPITULO II.— CAPACIDAD INSTALADA

Se llenará la información por columnas según las especificaciones siguientes:

TIPO DE CORRAL: Se anotará en el recuadro el código correspondiente, de acuerdo al tipo de aves que se cría en el corral o galpón:

Aves de Postura	código	1	
Aves de Engorde*	"	2	* Comprende pavos
Abuelos de Postura	"	3	
Abuelos de Engorde	"	4	
Reproductoras	"	5	

NUMERO DE CORRALES: Se deberá anotar el número de galpones por tipo.

NUMERO DE ANIMALES: Se anotará el número de animales por tipo de galpón

AREA TOTAL: Deberá anotarse la suma de todas las áreas de los galpones en un mismo tipo.

18 **TIPO DE INSTALACION:** Se anotará en el recuadro el código según el tipo de instalación más generalizado en la granja: si son instalaciones permanentes el código 1, si son precarias el 2 y el son de tipo mixto el 3.

19 **ABASTECIMIENTO DE AGUA:** Deberá anotarse en el recuadro correspondiente el código 1 si se abastece de agua potable, el 2 si el agua se extrae del pozo y 3 si el agua es transportada.

GRANJA INTEGRADA: Se anotará en el recuadro correspondiente el código 1 si la granja está integrada y 2 si no lo está. Deberá anotarse el nombre de la integración si la granja está integrada.

CAPITULO III.— SISTEMA DE COMERCIALIZACION

21 **CARNE DE AVE:** Se anotará en los recuadros correspondientes el porcentaje (en 2 dígitos) de la producción total que es vendida a centros de distribución, carnales, en tienda propia, a tienda de terceros (minoristas), o a intermediarios (mayoristas), según corresponda.

HUEVOS PARA CONSUMO: Se anotará en los recuadros correspondientes el porcentaje en 2 dígitos de la producción total vendida directamente al consumidor, en tienda propia a tienda de terceros a intermediarios mayoristas o a otras empresas asociadas.

HUEVOS FERTILES: Se anotará en los recuadros correspondientes el porcentaje en 2 dígitos de la producción destinada a autoabastecimiento, el de ventas a otras plantas y el destinado a exportación.

CAPITULO IV.— FUERZA LABORAL Y ABASTECIMIENTO DE INSUMOS

FUERZA LABORAL: Se anotará el número de personas que trabajan a tiempo completo o parcial en la unidad pecuaria según profesión y ocupación.

ALIMENTOS BALANCEADOS: Se anotará en el recuadro correspondiente el código 1 si la Unidad Pecuaria se autoabasteca de alimentos balanceados y 2 si compra a otras personas o empresas.

NOMBRE DE LAS EMPRESAS ABASTecedoras DE INSUMOS: Se deberá anotar el nombre de las 2 empresas más importantes que abastecen de Pollos BB y alimentos balanceados a la Unidad pecuaria;

HOJA DE CAMPO PARA CENTROS DE ENGORDE ESTABLOS LECHEROS Y GRANJAS PORCINAS

COD. GRANJA

CAPITULO I.- IDENTIFICACION Y UBICACION

Grid for COD. GRANJA

Form for identification: 2. DE LA UNID. PEC., 3. DEL PROPIETARIO, 4. DEL INFORMANTE, 5. DEL ENCUESTADOR, 6. LOCALIDAD, 7. DIRECCION

Form for location: 8. REG. AGRARIA, 9. OFIC. AGRARIA, 10. ADM. TEC. DIST. AGROPECUARIO, 11. DEPARTAM., 12. PROV. NCA, 13. DIST. POLITICO

14. TELEFONO, 15. TIPO DE GRANJA (Cont. Eng., Est. Lech., Granja Porc.)

16. FECHA DE ENTREVISTA (DIA, MES, AÑO)

CAPITULO II.- CAPACIDAD INSTALADA

Table with 4 rows: TIPO DE CORRAL, NUMERO DE CORRALES, NUMERO DE ANIMALES, AREA TOTAL

(*) Ver otras instrucciones para el diligenciado.

18. TIPO DE INSTALACIONES, 19. ABASTEC. DEL AGUA, 20. ALIMENTOS BALANCEADOS

CAPITULO III.- SISTEMA DE COMERCIALIZACION

21. PRIMERA VENTA DE LECHE, 22. PRIMERA VENTA CARNE

CAPITULO IV.- FUERZA LABORAL Y ABASTECIMIENTOS DE INSUMOS

23. FUERZA LABORAL (Ingenieros, Zootecnistas, Veterinarios, Tecnicos, Otros Empleados, Obreros)

24. NOMBRE DE LAS EMPRESAS ABASTECEDORAS DE INSUMOS (Alimentos Balanceados, Crédito)

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIADO DE LA HOJA DE CAMPO

01 CODIGO DE LA UNIDAD PECUARIA: Esta compuesto por 10 dígitos de los cuales en orden de izquierda a derecha, son los siguientes: 2 para el Depto., 2 para Provincia, 2 para el Dist. Político, en 3 siguientes para cada una de las Unidades Pecuarias en número correlativo a nivel de distrito político y el último dígito corresponde al tipo de unidad pecuaria (ver manual de codificación).

CAPITULO I IDENTIFICACION Y UBICACION

- 02 NOMBRE DE LA UNIDAD PECUARIA:** Se anotará el nombre de la Unidad Pecuaria en caso de no tenerlo, se anotará sin nombre.
- 03 NOMBRE DEL PROPIETARIO:** Se anotará el nombre o razón social de la unidad pecuaria; si el propietario es persona natural, se anotará primero, el apellido paterno el apellido materno y los nombres. Si el propietario es persona jurídica se anotará la razón social iniciada.
- 04 NOMBRE DEL INFORMANTE:** Deberá anotarse en orden el apellido paterno, el apellido materno y el nombre de la persona que proporciona la información.
- 05 NOMBRE DEL ENCUESTADOR:** Deberá anotarse en orden el apellido paterno, el materno y el nombre del trabajador que ejecuta la encuesta.
- 06 LOCALIDAD:** Se debe anotar el nombre del lugar referencial donde se encuentra ubicada la unidad pecuaria.
- 07 DIRECCION:** Se anotará la dirección exacta donde se encuentra ubicada la unidad pecuaria.
- 08-10 REGION AGRARIA, /A.T.D. AGROPEC.:** Se anotará el nombre y código de la Región, Oficina Agraria y Adm. Técnica del Distrito Agropecuario donde se encuentra ubicada la unidad pecuaria (ver manual de codificación).
- 11-13 NOMBRE DEL DFTO. PROV. Y DIST. POLITICO:** Se anotará el nombre y código del Depto. Provincia y Distrito donde se encuentra ubicada la Unidad Pecuaria según la demarcación política vigente (ver manual de codificación).
- 14 TELEFONO:** Se anotará el número de la Unidad Pecuaria o del propietario de la Unidad Pecuaria.
- 15 TIPO DE UNIDAD PECUARIA:** Se deberá marcar con un aspa (x) en el recuadro correspondiente de acuerdo a la fines de producción a la que se dedica la Unidad Pecuaria. Se se trata de una granja mixta se marcará 2 ó 3 aspas según corresponda.
- 16 FECHA DE ENTREVISTA:** Se anotará en números arábigos el día, mes y año en el cual se efectúa el empadronamiento.

CAPITULO II. - CAPACIDAD INSTALADA

17 Se llenará la información por columnas según las especificaciones siguientes:

TIPO DE CORRAL: Se anotará en el recuadro el código correspondiente según se trata de Granja Porcina, Centro de Engorde, Establos Lecheros. Los códigos son:

Granja Porcina:	Corral para Verranos	1
	Corral para Mestizas	2
	Corral para Gorrinos	3
	Corral para Lechones	4
	Corral para Maduración	5
	Otro Tipo de Corral	6
Centros de Engorde:	Corral para Machos	7
	Corral para hembras	8
Establo Lechero:	Corral para vacas	9
	Corral para Vaquillinas	10
	Corral para Toros	11
	Corral para Maduración	12
	Otro tipo de Corral	13

NUMERO DE CORRALES: Se deberá anotar el número de corrales por tipo.

NUMERO DE ANIMALES: Se anotará el número de animales por tipo de corral.

AREA TOTAL : Deberá anotarse la suma de todas las áreas de los corrales de un mismo tipo.

- 18 TIPO DE INSTALACION:** Se anotará en el recuadro el código según el tipo de instalación más generalizado en la granja: si son instalaciones permanentes el código 1, si son presarias el 2 y si son de tipo mixto el 3.
- 19 ABASTECIMIENTO DE AGUA:** Deberá anotarse en el recuadro correspondiente el código 1 si se abastece de agua potable, el 2 si el agua es extraída del pozo y 3 si el agua es transportada.
- 20 ALIMENTOS BALANCEADOS.** Se anotará en el recuadro correspondiente el código 1 si la unidad pecuaria se abastece de alimentos balanceados y 2 si compra a otras personas.

CAPITULO III.- SISTEMA DE COMERCIALIZACION

- 21 PRIMERA VENTA DE LECHE:** Se anotará en los recuadros respectivos el porcentaje (en 2 dígitos) de la producción total que es vendida a plantas, al consumidor, en tienda propia, a terceros o a intermediarios (mayoristas) según corresponda.
- 22 PRIMERA VENTA DE CARNE:** Se anotará en los recuadros correspondientes el porcentaje en 2 dígitos de la producción total que es vendida al canal, directamente al consumidor, en tienda propia o a terceros ó a intermediarios según corresponda.

CAPITULO IV.- FUERZA LABORAL Y ABASTECIMIENTO DE INSUMOS

- 23 FUERZA LABORAL:** Se anotará el número de personas que trabajan a tiempo completo o parcial en la unidad pecuaria según profesión y ocupación.
- 24 NOMBRE DE LAS EMPRESAS ABASTecedoras DE INSUMOS:** Se deberá anotar el nombre de las 2 empresas más importantes que abastecen de alimentos balanceados y de crédito a la unidad pecuaria.

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA

OFICINA SECTORIAL DE ESTADISTICA

CEDULAS PARA GRANJAS AVICOLAS DE ENGORDE

01 MES DE ENCUESTA:

02 CODIGO DE LA GRANJA

CAPITULO I IDENTIFICACION Y UBICACION

	NOMBRES
03 DE LA GRANJA	
04 DEL PROPIETARIO	
05 DEL INFORMANTE	
06 DEL ENCUESTADOR	

	NOMBRES	COD
07 REG. AGRARIA		
08 OFICINA AGRAR.		
09 ADM. TEC. DE DIST.AGROPEC.		
10 DEPARTAMENTO		
11 PROVINCIA		
12 DIST. POLITICO		

13 ESTADO ACTUAL Activa 1 14 Inact. 2 Aband. 3

TIPO DE GRANJA		
Engorde	Postura	Reproduc.
1	2	3

15. FECHA DE ENTREVISTA

DIA	MES	AÑO

CAPITULO II POBLACION (En el día de la Entrevista)

16. N° DE AVES POR EDAD

N° DE AVES							
EDAD (Semanas)							

CAPITULO III SACAS E INTENCIONES DE SACAS (Para Beneficio)

PERIODO DE REFERENCIA	COD MES (a)	EDAD (Sem.) (b)	* TIPO (c)	NUMERO DE POLLOS (d)	PESO VIVO PROMEDIO Kgs./animal (e)	PESO VIVO TOTAL (Kgs.) f = (d) x (e)	PRECIO VENTA S./Kg. (g)
17 MES DE INTENCIONES EN LA ENCUESTA ANTERIOR							
18 MES ANTERIOR AL MES DE ENCUESTA							
19 MES DE ENCUESTA							
20 MES DE INTENCIONES (Mes siguiente al mes de encuesta)							

* CODIGO. PARA TIPO Parrilla: 1 Bodega: 2

CAPITULO IV ABASTECIMIENTO Y PRECIO DE INSUMOS (En el mes de Encuesta)

25 CANTIDAD DE ABASTECIMIENTO (*)	26 CALIDAD DE ABASTECIMIENTO (*)	27 PRECIOS DE INSUMOS															
Alimentos Balanceados <input type="checkbox"/>	Alimentos Balanceados <input type="checkbox"/>	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">ALIMENTOS BALANCEADOS (Bolsa 50 Kg.)</th> <th>PRECIOS</th> </tr> <tr> <td>PRE INICIO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>INICIO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ACABADO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">POLLO BB</td> <td></td> </tr> </table>	ALIMENTOS BALANCEADOS (Bolsa 50 Kg.)		PRECIOS	PRE INICIO			INICIO			ACABADO			POLLO BB		
ALIMENTOS BALANCEADOS (Bolsa 50 Kg.)			PRECIOS														
PRE INICIO																	
INICIO																	
ACABADO																	
POLLO BB																	
Vacunas <input type="checkbox"/>	Vacunas <input type="checkbox"/>																
(*) Anotar Código: Normal 1 Deficiente 2																	
28 N° DE ANIMALES MUERTOS (En el mes anterior al mes de Encuesta)																	
<table border="1"> <tr> <th>COD.MES</th> <th>N° DE ANIM.MUERTOS</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>		COD.MES	N° DE ANIM.MUERTOS														
COD.MES	N° DE ANIM.MUERTOS																

CAPITULO VI OBSERVACIONES

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIADO DE LA CEDULA

AVES DE ENGORDE

- 01 **MES DE ENCUESTA:** Debe anotarse el código del mes intermedio de cada trimestre donde se debe ejecutar la encuesta (FEB, MAY, AGO y NOV.) Cuyos códigos son 02, 05, 08 y 11 respectivamente.
- 02 **CODIGO DE LA GRANJA:** Esta compuesto por 10 dígitos de los cuales en orden de izquierda a derecha son los siguientes: 2 para el Dpto, 2 para la provincia, 2 para el distrito político, los 3 siguientes para cada una de las granjas en número correlativo a nivel de Distrito Político y el último dígito que corresponde al tipo de granja (ver manual de codificación).

CAPITULO I.- UBICACION E IDENTIFICACION

- 03 **NOMBRE DE LA GRANJA:** Se colocará el nombre de la unidad pecuaria, en caso de no tenerlo se anotará sin nombre.
- NOMBRE DEL PROPIETARIO:** Se anotará el nombre o razón social de la Unidad pecuaria; si el propietario es persona natural, se anotará en orden el apellido paterno, el apellido materno y los nombres. Si el propietario es persona jurídica se anotará la razón social indicada.
- NOMBRE DEL INFORMANTE:** Se anotará en orden, el apellido paterno, el materno y nombre de la persona que proporciona la información.
- NOMBRE DEL ENCUESTADOR:** Se anotará en orden el apellido paterno, el materno y el nombre de la persona que ejecuta la encuesta.
- 07-09 **NOMBRE DE LA REGION, OF. AGRARIA, y DE LA ADM. TECNICA DE DIST. AGROPECUARIO:** Se anotará el nombre y código de la Región, Oficina Agraria y Administración Técnica de Distrito Agropecuario donde se encuentra ubicada la unidad pecuaria. (Ver manual de codificación.).
- 10-12 **NOMBRE DEL DEPARTAMENTO, PROV. y DISTRITO POLITICO.-** Se anotará el nombre del Dpto., provincia y distrito político donde se halla ubicada la unidad pecuaria. (Ver manual de codificación.).
- 13 **ESTADO ACTUAL:** Se anotará el código correspondiente: si la granja esta activa 1, si está inactiva 2 y si esta abandonada 3.
- 14 **TIPO DE GRANJA:** Se deberá marcar con un signo (x) en el recuadro correspondiente de acuerdo a la línea de producción de la granja (engorde, postura o reproducción) si se trata de una granja mixta se anotará 2 o 3 según corresponda.
- 15 **FECHA DE ENTREVISTA:** Se anotará en números arábigos el día mes y año durante el cual se ejecuta la encuesta.

CAPITULO II POBLACION (En el día de la entrevista)

- 16 **NUMERO DE AVES POR EDAD:** Se anotará en los recuadros correspondientes el número de aves y la edad, en semanas.

CAPITULO III.- SACAS E INTENCIONES DE SACAS

- 17-24) Deberá anotarse en la columna (a) el código del mes de referencia, en la columna (b) la edad en semanas de las aves sacadas, en la columna (c) deberá anotarse el código 1 si los pollos sacados son tipo parrilla y el código 2 si es tipo de capa. Asimismo en la columna (d) deberá anotarse el número de pollos sacados, en la columna (e) el peso vivo promedio, en la columna (f) se anotará el peso vivo total que resulta de multiplicar las 2 columnas anteriores y por último, en la columna (g) deberá anotarse el precio de venta en granja de los animales sacados.

CAPITULO IV.- ABASTECIMIENTO Y PRECIO DE INSUMOS (En el mes de encuesta)

- CANTIDAD:** Se anotará en los recuadros correspondientes a alimentos balanceados y vacunas los códigos siguientes: Si la cantidad de abastecimiento es normal se anotará el código 1 y si es deficiente el código 2.
- 25 **CALIDAD DEL ABASTECIMIENTO:** Se anotará en los recuadros correspondientes en alimentos balanceados y vacunas los códigos siguientes: Si la cantidad de abastecimiento es normal el código 1, si es deficiente el código 2.
- 27 **PRECIOS DE INSUMOS:** Deberá anotarse en los recuadros correspondientes, los precios de los alimentos balanceados según las etapas de crecimiento de las aves y el precio del pollo BB. Si la granja produce sus propios alimentos, deberá anotarse los costos aproximados, haciendo la anotación correspondiente en las observaciones.

CAPITULO V.- MORTALIDAD

- 28 **NUMERO DE ANIMALES MUERTOS:** Deberá anotarse el código del mes anterior al mes de encuesta y el número de animales muertos durante dicho período.

CAPITULO VI.- OBSERVACIONES:

- Deberá anotarse las observaciones que el encuestador crea convenientes, particularmente las relacionadas al cambio de la zona social y de capacidad instalada.

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA

OFICINA SECTORIAL DE ESTADISTICA

CEDULAS PARA GRANJAS AVICOLAS DE POSTURA

01. MES DE ENCUESTA

02. CODIGO DE LA GRANJA

CAPITULO I.- IDENTIFICACION Y UBICACION

03. DE LA GRANJA	NOMBRE
04. DEL PROPIETARIO	
05. DEL INFORMANTE	
06. DEL ENCUESTADOR	

07. REG. AGRARIA	NOMBRE	COD
08. OFIC. AGRARIA		
09. ADM. TECNICA DIST. AGROPEC.		
10. DEPARTAMENTO		
11. PROVINCIA		
12. DIST. POLITICO		

13. ESTADO ACTUAL Active 1
Inactive 2
Absent 3

14. TIPO DE GRANJA

Engorde 1	Postura 2	Reproduct. 3
--------------	--------------	-----------------

15. FECHA DE ENTREVISTA

DIA	MES	AÑO

CAPITULO II POBLACION (En el día de la entrevista)

16. Nº DE AVES POR EDAD

Nº DE AVES							
EDAD (Semanas)							

CAPITULO III.- PRODUCCION DE HUEVOS

PERIODO DE REFERENCIA	COD MES (a)	CLASE* (b)	TOTAL Nº DE HUEVOS (c)	NUMERO DE HUEVOS por Kg. (d)	PRECIO DE VENTA S./Kg. (e)
17. MES DE INTENCIONES EN LA ENCUESTA ANTERIOR					
18. MES ANTERIOR AL MES DE ENCUESTA					
19. MES DE ENCUESTA					
20. MES DE INTENCIONES (Mes siguiente al mes de encuesta)					

* CODIGO PARA CLASE: 1 Huevos Blancos, 2 Huevos Pardos

CAPITULO IV.- SACCA E INTENCIONES DE SACCA

PERIODO DE REFERENCIA	COD MES (a)	EDAD (b)	Nº DE AVES (c)	PESO VIVO PROMEDIO (d)	PESO TOTAL (e)	PRECIO VENTA (f)
24. MES DE INTENCIONES EN LA ENCUESTA ANTERIOR						
25. MES ANTERIOR AL MES DE ENCUESTA						
26. MES DE ENCUESTA						
27. MES SIGUIENTE AL MES DE ENCUESTA						

CAPITULO V.- ABASTECIMIENTO y PRECIOS DE INSUMOS - MORTALIDAD

28. CANTIDAD DE ABASTECIMIENTO (1)	30. CALIDAD DE ABASTECIMIENTO (1)	31. PRECIOS (50 kg)	32. MORTALIDAD
Alimentos Balanceados <input type="checkbox"/>	Alimentos Balanceados <input type="checkbox"/>	PRE-INICIO	(Mes anterior)
Vacunas <input type="checkbox"/>	Vacunas <input type="checkbox"/>	INICIO	mes de encuesta
		ACABADO	COD. MES Nº MUE
		POLLO BE	

COLOCAR CODIGO 1 Si es normal, 2 Si es deficitaria

CAPITULO VI.- OBSERVACIONES

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIADO DE LA CEDULA AVES DE POSTURA

- 01 **MES DE ENCUESTA:** Debe anotarse el código del mes intermedio de cada trimestre donde se debe ejecutar la encuesta (FEB. MAY. AGO. y NOV.) cuyos códigos son 02, 05, 08 y 11 respectivamente.
- 02 **CODIGO DE LA GRANJA:** Este compuesto por 10 dígitos de los cuales en orden de izquierda a derecha son los siguientes: 2 para el Dpto.; 2 para la provincia, 2 para el distrito político, los 3 siguientes para cada una de las granjas en número correlativo a nivel de distrito político y el último dígito que corresponde al tipo de granja (ver manual de codificación).

CAPITULO I.— UBICACION E IDENTIFICACION

- 03 **NOMBRE DE LA GRANJA:** Se colocará el nombre de la unidad pecuaria, en caso de no tenerlo se anotará sin nombre.
- NOMBRE DEL PROPIETARIO:** Se anotará el nombre o razón social de la unidad pecuaria; si el propietario es persona natural, se anotará en orden el apellido paterno, el apellido materno y el nombre. Si el propietario es persona jurídica se anotará la razón social indicada.
- 05 **NOMBRE DEL INFORMANTE:** Se anotará en orden, el apellido paterno, el materno y nombre de la persona que proporcione la información.
- 06 **NOMBRE DEL ENCUESTADOR:** Se anotará en orden el apellido paterno, el materno y nombre de la persona que ejecuta la encuesta.
- 07-09 **NOMBRE DE LA REGION, OFICINA AGRARIA Y DE LA ADM. TEC. DE DIST. AGROPEC.** Se anotará el nombre y código de la Región, Oficina Agraria y Adm. Téc. de Dist. Agropecuario donde se encuentra ubicada la unidad pecuaria. (Ver manual de codificación.).
- 10-12 **NOMBRE DEL DPTO. PROV. Y DIST. POLITICO:** Se anotará el nombre y código del Dpto. Prov. y Dist. Político donde se halla ubicada la unidad pecuaria. (Ver manual de codificación).
- 13 **ESTADO ACTUAL:** Se anotará el código correspondiente: si la granja esta activa 1, si está inactiva 2 y si esta en abandono 3.
- 14 **TIPO DE GRANJA:** Se deberá marcar con un signo (x) en el recuadro correspondiente de acuerdo a la línea de producción de la granja (Engorde, Postura o Reproducción) si se trata de una granja mixta se anotará 2 ó 3 signos según corresponda.
- 15 **FECHA DE ENTREVISTA:** Se anotará en números arábigos el día mes y año corriente al cual se ejecuta la encuesta.

CAPITULO II.— POBLACION

- 16 **NUMERO DE AVES POR EDAD:** Se deberá anotar en los recuadros respectivos el número total de aves por edad en semanas.

CAPITULO III.— PRODUCCION DE HUEVOS

- 17-24 Deberá anotarse en la columna (a) el código del mes correspondiente al período de referencia, en la columna (b) el código 1 si se trata de producción de huevos blancos y el código 2 si se trata de huevos pardos. Asimismo en la columna (c) deberá anotarse el número total de huevos producidos, en la columna (d) el número promedio de huevos por Kg. y en la columna (e) el precio de venta en soles en soles por Kg.

CAPITULO IV.— SACAS E INTENCIONES DE SACAS

- 25-28 Deberá anotarse en la columna (a) el código del mes correspondiente al período de referencia, en la columna (b) la edad en semanas, en la columna (c) el número total de aves sacadas, en la columna (d) el peso vivo promedio, en la columna (e) el peso total que es el resultado de multiplicar la columna (c) por (d) y por último en la columna (f) deberá anotarse el precio de venta en granja en soles por Kg. de peso vivo de los pollitos sacados.

CAPITULO V.— ABASTECIMIENTO Y PRECIO DE INSUMOS, MORTALIDAD

- 29 **CANTIDAD:** Se anotará en los recuadros correspondientes a alimentos balanceados y vacunas los códigos siguientes: Si la cantidad de abastecimiento en el mes de la encuesta es normal se anotará el código 1 y si es deficiente el código 2.
- 30 **CALIDAD DEL ABASTECIMIENTO:** Se anotará en los recuadros correspondientes en alimentos balanceados y vacunas los códigos siguientes: Si la cantidad de abastecimiento en el mes de encuesta es normal el código 1 si es deficiente, el código 2.
- 31 **PRECIOS DE INSUMOS:** Deberá anotarse en los recuadros correspondientes, los precios del mes de encuesta de los alimentos balanceados según las etapas de crecimiento de las aves y el precio del pollo BB. Si la granja produce sus propios alimentos deberá anotarse los costos aproximados, haciendo la anotación correspondiente en las observaciones.
- 32 **NUMERO DE ANIMALES MUERTOS:** Deberá anotarse el código del mes anterior al mes de encuesta y el número de animales muertos durante dicho período.

CAPITULO VI.— OBSERVACIONES

Deberá anotarse las observaciones que el encuestador crea convenientes particularmente las relacionadas al cambio de razón social de la granja y capacidad instalada.

CEDULAS PARA GRANJAS AVICOLAS DE REPRODUCTORES

01 MES DE ENCUESTA

02 CODIGO DE LA GRANJA

CAPITULO I IDENTIFICACION Y UBICACION

03 DE LA GRANJA	NOMBRES
04 DEL PROPIETARIO	
05 DEL INFORMANTE	
06 DEL ENCUESTADOR	

07	REG.AGRARIA		
08	OFIC.AGRARIA		
09	ADM.TEC. DIST. AGROP.		
10	DEPARTAM.		
11	PROVINCIA		
12	DIST.POLITICO		

13 ESTADO ACTUAL Active 1
Inactive 2
Aband. 3

14. TIPO DE GRANJA

Engorde 1	Postura 2	Reproduct. 3
-----------	-----------	--------------

15. FECHA DE ENTREVISTA

DIA	MES	AÑO

CAPITULO II POBLACION (Nº de Animales en el Día de la Entrevista)

Clase Cod.(a)	Edad (Sem.)(b)	Número de Hembras (c)	Número de Machos (d)	Clase Cod.(a)	Edad (Sem.)(b)	Número de Hembras (c)	Número de Machos (d)	Clase Cod.(a)	Edad (Sem.)(b)	Número de Hembras (c)	Número de Machos (d)

Abuelos Engorde de Línea Machos 1
Abuelos Engorde Línea Hembras 2
Madres de Engorde 5
Abuelos Postura Línea Machos 3
Abuelos Línea Hembras 4
Madres de Postura 6

CAPITULO III PRODUCCION DE HUEVOS FERTILES

CAPITULO IV SACA DE REPRODUCTORES

PERIODO DE REFERENCIA (a)	CLASE CODIGO (b)	NUMERO DE HUEVOS TOTAL (c)	NUMERO DE HUEVOS INCUBABLES (d)	PRECIO VENTA S/UNIDAD (e)
Mes de Intenciones en la Encuesta Anterior				
COD				
Mes Anterior al Mes de Encuesta				
COD				
Mes de Encuesta				
COD				
Mes de Intenciones (Mes sigto. al mes de Encuesta)				
COD				

PERIODO DE REFERENCIA (a)	CLASE COD. (b)	NUMERO DE AVES (c)	PESO VIVO PROMEDIO (d)	PESO TOTAL (e)	PRECIO VENT S/. Kg. VIVO (f)
Mes de Intenciones en la Encuesta Anterior					
COD					
Mes Anterior al Mes de Encuesta					
COD					
Mes de Encuesta					
COD					
Mes de Intenciones (Mes sigto. al mes de Encuesta)					
COD					

CAPITULO V CANTIDAD, CALIDAD Y PRECIO DE INSUMOS (En el mes de Encuesta)

68 CANTIDAD DE ABASTECIMIENTO

PRECIOS DE INSUMOS

Allmentos Balanceados

Vecunas

(Colocar 1 abastec. normal, abastec. def. 2)

69 CALIDAD DE ABASTECIMIENTOS

Allmentos Balanceados

Vecunas

(Colocar calidad normal 1, calidad def. 2)

		AVES EN/ ORDE	AVES POSTURA
70	Alim.	PRE INICIO	
71	balanc	INICIO	
72	(50 kg)	ACABADO	
73	Pollos	ABUELOS L.M.	
74	BB	ABUELOS L.M.	
75	unidad	PADRES	

CAPITULO VI MORTALIDAD (Nº de animales muertos en el mes anterior al mes de encuesta)

76 ABUELOS ENGORDE L.M.

ABUELOS DE ENGORDE L.M.

ABUELOS POSTURA L.M.

77 ABUELOS POSTURA L.M.

MADRES DE ENGORDE

MADRES DE POSTURA

CAPITULO VII OBSERVACIONES

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIADO DE LA CEDULA

01 MES DE ENCUESTA: Debe anotarse el código del mes intermedio de cada trimestre donde se debe ejecutar la encuesta (FEB., MAY., AGO., NOV.) y cuyos códigos son 02, 05, 08 y 11 respectivamente.

02 CODIGO DE LA GRANJA: Está compuesto por 10 dígitos de los cuales en orden de izquierda a derecha son los siguientes: 2 para el Depto. y la Provincia, 2 para el Distrito Político, los 3 siguientes para cada una de las granjas en número correlativo a nivel de distrito político y el último dígito que corresponde al tipo de granja (ver manual de codificación).

CAPITULO I.- UBICACION E IDENTIFICACION (Ver Instrucciones para el diligenciado de cédulas de granjas avícolas de postura o de engorde).

CAPITULO II.- POBLACION (Número de animales en el día de la entrevista)

16-19 Deberá anotarse en los recuadros correspondientes la información de cada lote de aves. En la columna (a) deberá anotarse el código de acuerdo al tipo de lote. En la columna (b) se anotará la edad en semanas del lote considerado - en las columnas (c) y (d) deberá anotarse el número de machos y hembras de cada lote.

CAPITULO III.- PRODUCCION DE HUEVOS FERTILES

20-23 Deberá anotarse en la columna (a) el código del mes de referencia y en la columna (b) el código de la clase de huevo fértil de acuerdo a los asignados en la pregunta anterior. Asimismo en la columna (c) se anotará el número total de huevos producidos en cada clase, en la columna (d) el número de huevos que han sido declarados incubables y en la columna (e) el precio de venta en granja respectivo.

CAPITULO IV.- SACAS DE REPRODUCTORES

44-47 Se anotará en la columna (a) el código del mes de referencia, en la columna (b) el código de la clase de ave de acuerdo a la codificación del capítulo de población, en la columna (c) deberá anotarse el número total de aves sacadas por clase, en la columna (d) el peso vivo promedio de las aves, en la columna (e) el peso total en Kgs. que es el resultado de multiplicar (c) x (d) y en la columna (f) deberá anotarse el precio en granja por Kg. de peso vivo.

CAPITULO V.- CANTIDAD Y PRECIOS DE INSUMOS (En el mes de encuesta)

68 CANTIDAD DE ABASTECIMIENTO: Deberá anotarse en los recuadros correspondientes a alimentos balanceados y vacunos el código, 1 si la cantidad es normal y 2 si es deficiente.

69 CALIDAD DEL ABASTECIMIENTO: Deberá anotarse en los recuadros respectivos a alimentos balanceados y vacunos el código, 1 si la calidad es buena o normal y 2 si es deficiente.

70-75 PRECIOS DE INSUMOS: Deberá anotarse el precio de los insumos por tipo de ración (precio de 50 Kg.). Si la granja produce sus propios alimentos balanceados, deberá anotarse los costos de producción aproximados realizando la anotación correspondiente en las observaciones. Deberá anotarse también el precio promedio de los abuelos y de las madres que se adquirieron durante el mes de encuesta.

CAPITULO VI.- MORTALIDAD

76-77 Se anotará en los recuadros correspondientes al código del mes anterior al mes de encuesta y el número de animales muertos durante dicho mes.

CAPITULO VII.- OBSERVACIONES

Deberá anotarse las observaciones que el encuestador crea convenientes, en particular las relacionadas a cambio de ración social de la granja y capacidad instalada.

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA

OFICINA SECTORIAL DE ESTADISTICA

CENSO A PARTIR DE GRANJAS AVICOLAS DE PAVOS

1. MES DE ENCUESTA: _____ CODIGO DE LA GRANJA:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CAPITULO I IDENTIFICACION Y UBICACION

	NOMBRES	COD
1. DE LA GRANJA	01 RESERVA	
2. DEL PROPIETARIO	02 FOTOGRAFIA	
3. DEL INFORMANTE	03 COM. T. C. / 04 DIST. NEGRO	
4. DEL ENCUESTADO	05 DEPART. AY.	
	06 PROV. NCIA	
	07 12 DIST. R. C. T. C.	

ESTADO ACTUAL: Activa 1
 Inact. 2
 Aband. 3

14. FECHA DE ENTREVISTA:

DIA	MES	AÑO

CAPITULO II POBLACION (En el dia de la entrevista)

15. NUMERO DE AVES POR EDAD

N° de Aves	Edad (Meses)				

CAPITULO III SACAS E INTENCIONES DE SACAR (Para Beneficio)

PERIODO DE REFERENCIA	COD MES (a)	EDAD (Meses) (b)	NUMERO DE PAVOS	PESO VIVO PROMEDIO (Kgs. animal) (c)	PESO VIVO TOTAL (Kgs.) (a) = c x d	PRECIO DE VENTA S/ (f) Kg.
6. MES DE INTENCIONES EN LA ENCUESTA ANTERIOR						
7. MES ANTERIOR AL MES DE ENCUESTA						
8. MES DE ENCUESTA						
9. MES DE INTENCIONES (Mes siguiente al mes de encuesta)						

CAPITULO IV ABASTECIMIENTO Y PRECIO DE INSUMOS (En el mes de Encuesta)

20. CANTIDAD DE ABASTECIMIENTO (*):

Alimentos Balanceados	
Vacunas	

21. CALIDAD DE ABASTECIMIENTO (*):

Alimentos Balanceados	
Vacunas	

22. PRECIOS DE INSUMOS

	PRECIOS
ALIMENTOS BALANCEADOS (Bolsa de 50 Kg.)	PRE - INICIO
	INICIO
	ACABADO
PAVO POLLO	

CAPITULO V MORTALIDAD

23. N° DE ANIMALES MUERTOS (En el mes anterior al mes de encuesta)

COD. MES	NUMERO DE ANIMALES MUERTOS

CAPITULO VI OBSERVACIONES

.....

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIADO DE LA CEDULA GRANJAS AVICOLAS DE PAVOS

01 **MES DE ENCUESTA:** Debe anotarse el código del mes intermedio de cada trimestre donde se debe ejecutar la encuesta (FEB., MAY., AGO., y NOV). ~~Código asignados son 02, 05-06 y 11 respectivamente.~~

CODIGO DE LA GRANJA: Este compuesto por 10 dígitos de los cuales en orden de izquierda a derecha son los siguientes: 2 para el Departamento, 2 para la Provincia, 2 para el Distrito Político los 3 siguientes para cada una de las granjas en número correlativo a nivel de Distrito Político y el último dígito que corresponde al tipo de granja (ver manual de codificación).

CAPITULO I.- UBICACION E IDENTIFICACION

- 03 **NOMBRE DE LA GRANJA:** Se colocará el nombre de la unidad pecuaria, en caso de no tenerlo se anotará sin nombre.
- NOMBRE DEL PROPIETARIO:** Se anotará el nombre o razón social de la Unidad Pecuaria; si el propietario es persona natural, se anotará en orden el apellido paterno, el apellido materno y los nombres. Si el propietario es persona jurídica se anotará la razón social indicada.
- 05 **NOMBRE DEL INFORMANTE:** Se anotará en orden, el apellido paterno, el materno y nombre de la persona que proporciona la información.
- 06 **NOMBRE DEL ENCUESTADOR:** Se anotará en orden el apellido paterno, el materno y el nombre de la persona que ejecuta la encuesta.
- 07 - 08 **NOMBRE DE LA REG. OF. AGRARIA Y DE LA ADM. TECNICA DE DIST. AGROPECUARIO:** Se anotará el nombre y código de la Región, Oficina Agraria y Administrativa Técnica del Distrito Agropecuario donde se encuentre ubicada la unidad pecuaria. (Ver manual de codificación).
- 09 - 12 **NOMBRE DEL DPTO. PROV. Y DIST. POLITICO:** Se anotará el nombre y código del Dpto. Prov. y Dist. Político donde se halla ubicada la unidad pecuaria. (Ver manual de codificación).
- 13 **ESTADO ACTUAL:** Se anotará el código correspondiente: si la granja esta activa 1, si esta inactiva 2 y si esta abandono 3.
- 14 **FECHA DE ENTREVISTA:** Deberá anotarse en números arábigos el día, mes y año durante el cual se ejecuta la encuesta.

CAPITULO II.- POBLACION

15 **NUMERO DE AVES POR EDAD:** Deberá anotarse, por columnas, el número de pavos que posee la granja de acuerdo a la edad en meses.

CAPITULO III.- SACAS E INTENCIONES DE SACAS

16 - 19 Se anotará en la columna (a) el código en números arábigos del mes correspondiente al período de referencia, en la columna (b) la edad promedio en meses de las aves sacadas, en la columna (c) el número de pavo sacados, en la columna (d) en peso vivo promedio, en la columna (e) el peso vivo total, que es el resultado de multiplicar el peso promedio por el número de pavos sacados y en la columna (f) el precio de venta en granja en soles por Kg.

CAPITULO IV.- ABASTECIMIENTO Y PRECIO DE INSUMOS (En el mes de encuesta)

- 20 **CANTIDAD:** Se anotará en los recuadros correspondientes a alimentos balanceados y vacunas los códigos siguientes: Si la cantidad de abastecimiento es normal se anotará el código 1 y si es deficiente el código 2.
- 21 **CALIDAD:** Se anotará en los recuadros correspondientes a alimentos balanceados y vacunas los códigos siguientes: Si la cantidad de abastecimiento es normal el código 1, si es deficiente, el código 2.

PRECIOS DE INSUMOS: Deberá anotarse en los recuadros correspondientes, los precios de los alimentos balanceados según las etapas de crecimiento de las aves y el precio del pavipollo. Si la granja produce sus propios alimentos, deberá anotarse los costos aproximados haciendo la anotación correspondiente en las observaciones.

CAPITULO V.- MORTALIDAD

23 **NUMERO DE ANIMALES:** Deberá anotarse el código del mes anterior al mes de encuesta y el número de animales muertos durante el dicho período.

CAPITULO VI.- OBSERVACIONES

Deberá anotarse las observaciones que el encuestador crea por convenientes particularmente las relacionadas con el cambio de razón social de la granja y de capacidad instalada.

CEDULA PARA ESTABLOS LECHEROS

01 MES DE ENCUESTA

02 CODIGO DEL ESTABLO

CAPITULO I IDENTIFICACION Y UBICACION

	NOMBRES
03 DEL ESTABLO	
04 DEL PROPIETARIO	
05 DEL INFORMANTE	
06 DEL ENCUESTAD.	

	NOMBRES	COD.
07.	REG. AGRARIA	
08	OFIC.AGRARIA	
	ADM. TEC.	
09	DIST.AGROP.	
10	DEPARTAMENTO	
11	PROVINCIA	
12	DIST. POLITIC.	

13 ESTADO ACTUAL Activa 1
Inactiva 2
Aband. 3

14 FECHA DE ENTREVISTA

DIA	MES	AÑO

CAPITULO II POBLACION (Nº de Animales el Día de la Entrevista)

TOTAL	HEMBRAS				MACHOS			
	Sub - Total	Vacas	Vaquillonos	Terneras	Sub - Total	Toros	Toretos	Terneros

CAPITULO III PRODUCCION Y DESTINO DE LECHE

PERIODO DE REFERENCIA	PRODUCCION		DESTINO						
	Nº VACAS ORDEÑADAS	CANTIDAD DE LITROS	VENDIDA A PLANTA		VENTA AL PUBLICO		PARA AUTOCONS. Lts.	PARA QUESO Y MANTEQ. Lts.	PARA TERNERAJE Lts.
			Cantidad lit.	Precio S/. lit.	Cantidad lit.	Precio S/. lit.			
DIA ANTERIOR AL DIA DE ENTREVISTA									
MES ANTERIOR AL MES DE ENCUESTA									

CAPITULO IV SACA E INTENCIONES DE SACA

PERIODO DE REFERENCIA	COD. MES (a)	TIPO	SACA NUMERO ANIMALES (b)	PESO VIVO PROMEDIO Kgs./ animal (c)	PESO VIVO TOTAL (Kgs.) (d) = b x c	PRECIO DE VENTA S./Kg. (e)
8 MES DE INTENCIONES EN LA ENCUESTA ANTERIOR						
9 MES ANTERIOR AL MES DE ENCUESTA						
0 MES DE ENCUESTA						
1 MES DE INTENCIONES (Mes siguiente al mes de encuesta)						

Código para tipo de saca: Beneficio 1. Reproduc. 2

CAPITULO V MORTALIDAD Y ABASTECIMIENTO DE INSUMOS

26	COD. MES	MORTALIDAD

27 CANTIDAD DEL ABASTECIMIENTO

Alimentos Balanceados	<input type="checkbox"/>
Vacunas	<input type="checkbox"/>

28 CALIDAD ABASTE.

Alimentos Balancead.	<input type="checkbox"/>	Normal
Vacunas	<input type="checkbox"/>	Deficiente

CODIGOS

CAPITULO VI.- OBSERVACIONES:

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIADO DE LA CEDULA ESTABLOS LECHEROS

- 01 **MES DE ENCUESTA:** Se deberá anotar el nombre y código del mes intermedio de cada trimestre durante el cual se debe ejecutar la encuesta (FEB, MAY., AGO, y NOV.). Los códigos son 02, 05, 08 y 11 respectivamente.
- 02 **CODIGO DEL ESTABLO:** Esta compuesta por 10 dígitos de los cuales en orden de izquierda a derecha, son los siguientes: 2 para el Departamento, 2 para la Provincia, 2 para el Distrito Político; los 3 siguientes para cada uno de los establos en número correlativo, a nivel de distrito político y el último dígito corresponde al tipo de granja (ver manual de codificación).

CAPITULO I.— IDENTIFICACION Y UBICACION

- 03 **NOMBRE DEL ESTABLO:** Se colocará el nombre de la unidad pecuaria en caso de no tenerlo se anotará sin nombre.
- NOMBRE DEL PROPIETARIO:** Se anotará el nombre o razón social de la unidad pecuaria; si el propietario es persona natural se anotará en orden el apellido paterno, el apellido materno y los nombres. Si el propietario es persona jurídica se anotará la razón social indicada.
- 05 **NOMBRE DEL INFORMANTE:** Se anotará en orden el apellido paterno el materno y nombre de la persona que proporciona la información.
- 06 **NOMBRE DEL ENCUESTADOR:** Se anotará en orden el apellido paterno, el materno y nombre de la persona que ejecuta la encuesta.
- 07 - 08 - 09 **NOMBRE DE LA REGION, OF. AGRARIA y AOM. TECNICA DEL DISTRITO AGROPECUARIO:** Se anotará el nombre y código de la Región, Oficina Agraria y A.D.T. Agropecuario en donde se encuentra ubicada la unidad pecuaria (ver manual de codificación).
- 10 - 11 - 12 **NOMBRE DEL DPTO. PROV. y DIST. POLITICO:** Se anotará el nombre y código del Dpto. Prov., y Dist. Político donde se halla ubicada la unidad pecuaria (ver manual de codificación).
- 13 **ESTADO ACTUAL:** Se anotará el código correspondiente: si la granja esta activa 1, si esta inactiva 2 y si esta en abandono el código 3.
- 14 **FECHA DE LA ENTREVISTA:** Se anotará en números arábigos el día, mes y año durante el cual se ejecuta la encuesta.

CAPITULO II POBLACION

- 15 **POBLACION :** Se deberá anotar en los recuadros respectivos el número de vacunos destinadas a la producción de leche según el sexo y clase, los sub-totales según el sexo y el total general.

CAPITULO III.— PRODUCCION Y DESTINO DE LECHE

- 16 **Producción y Destino de leche en el día anterior al de la entrevista.** Se colocará en los recuadros respectivos el número de veces ordeñadas, la cantidad total de litros producidos, las cantidades y precios promedios en granja de la leche vendida a planta o al público y finalmente la cantidad en litros de leche destinada al autoconsumo, a la producción de quesos y mantequillas, al terneraje.
- 17 **Producción y Destino de Leche en el mes anterior al mes de encuesta.** Se anotará en los recuadros respectivos el número promedio diario de veces ordeñadas durante el mes anterior al de encuesta la cantidad total de litros producidos durante dicho período. Se consignará también las cantidades en litros y los precios promedios en granja de la leche vendida a planta y al público y finalmente las cantidades de leche en litros que fuere destinadas al autoconsumo, a la producción de quesos y/o mantequillas al terneraje.

CAPITULO IV.— SACAS E INTENCIONES DE SACAS

- 18 al 25 Se anotará en la Primera Columna (a) el código del mes correspondiente al período de referencia. En la columna (b) anotará el código 1 si la saca es para beneficio y 2 si es para reproducción; en las columnas (c) el número de animales saca (para beneficio o reproducción); en la columna (d) el peso vivo promedio en Kg. por animal (para beneficio y reproducción); en la columna (e) el peso vivo total en Kgs. que es resultado de la multiplicación de las 2 columnas, anteriores, y en la última columna el precio promedio, de venta respectivo en soles por Kg. en granja.

CAPITULO V.— MORTALIDAD Y ABASTECIMIENTO DE INSUMOS;

- 26 Se anotará el código del mes anterior al mes de encuesta y el número de animales muertos en ese período.
- 27 **Cantidad de Abastecimiento de Insumos.—** Se anotará en los recuadros correspondientes a alimentos balanceados y vacunos códigos siguientes.— Si la cantidad de abastecimiento al mes de encuesta es normal 1 y si es deficiente el código 2.
- 28 **Calidad de Abastecimiento de Insumos.—** Se anotará en los recuadros correspondientes a alimentos balanceados y vacunos códigos siguientes: si la cantidad en el mes de encuesta es normal 1, y si es deficiente el código 2.

CAPITULO VI.— OBSERVACIONES.

Deberá anotarse las observaciones que el encuestador crea por conveniente, particularmente las relacionadas al ámbito de razón social y de capacidad instalada.

CEDULA DE ENCUESTA DE CENTROS DE ENGORDE

01 MES DE ENCUESTA

COD.

12 CODIGO DEL CENTRO DE ENGORDE

CAPITULO I IDENTIFICACION Y UBICACION

	NOMBRE
03 DEL CENT. DE ENG.	
04 DEL PROPIETARIO	
05 DEL INFORMANTE	
06 DEL ENCUESTADOR	

07 REGION AGR.

08 OFIC. AGRARIA

09 ADM. TEC. DIST. AGR.

10 DEPARTAMENTO

11 PROVINCIA

12 DIST. POLITICO

NOMBRE	COD

13 FECHA DE LA ENTREVISTA

DIA	MES	AÑO
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

14 ESTADO ACTUAL

<input type="checkbox"/>	Activa	1
<input type="checkbox"/>	Inactiva	2
<input type="checkbox"/>	Aband.	3

CAPITULO II POBLACION Y EFICIENCIA

15 POBLACION (Nº de Animales en el Día de la Entrevista)

POBLACION TOTAL	NUMERO DE MACHOS	NUMERO DE HEMBRA
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

16 EFICIENCIA

DURACION DEL ENGORDE (Duración Promedio)	GANANCIA EN PESO (Nº de Kg.)
<input type="text"/>	<input type="text"/>

CAPITULO III SACA E INTENCIONES DE SACA

PERIODO DE REFERENCIA	COD. MES (a)	SEXO (n) (b)	SACA NUMERO DE ANIMALES (c)	PESO VIVO PROMEDIO (Kg.) (d)	PESO VIVO TOTAL (Kg.) (e)	PRECIO DE VENTA S./Kg. (f)
17 MES DE INTENCIONES EN LA ENCUESTA ANTERIOR						
18 MES ANTERIOR AL MES DE ENCUESTA						
19 MES DE ENCUESTA						
20 MES DE ENCUESTA						
21 MES DE INTENCIONES (Mes siguiente al mes de encuesta)						

Anotar 1 si son Machos, 2 si son Hembras

(Nº de Animales Muertos en el mes Anterior al Mes de Encuesta)

25

COD. MES	Nº ANIMALES
<input type="text"/>	<input type="text"/>

CAPITULO IV MORTALIDAD

CAPITULO V ABASTECIMIENTO DE INSUMOS (En el mes de Encuesta)

26 CANTIDAD DE ABASTECIMIENTO

27 CALIDAD DE ABASTECIMIENTO

CODIGOS:

Alimentos balanceados

Alimentos balanceados

Normal

Deficiente

Vacunas

Vacunas

1

2

CAPITULO VI OBSERVACIONES:

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LA CEDULA CENTROS DE ENGORDE

MES DE LA ENCUESTA: Debe anotarse el código del mes intermedio de cada trimestre donde se debe ejecutar la encuesta (Febrero, Mayo, Agosto y Noviembre) cuyos códigos son 02, 05, 08 y 11 respectivamente.

- 02 **CODIGO DE CENTRO DE ENGORDE:** Este compuesto por 10 dígitos de los cuales en orden de izquierda a derecha son los siguientes: 2 para el Dpto., 2 para la provincia, 2 para el Distrito Político; los 3 siguientes para cada una de los Centros de Engorde en número correlativo a nivel de distrito político y el último corresponde el tipo de granja (ver manual de codificación).

CAPITULO I.— UBICACION E IDENTIFICACION

- 03 **NOMBRE DEL CENTRO DE ENGORDE:** Se colocará el nombre de la unidad pecuaria en caso de no tenerlo se anotará sin nombre.
- NOMBRE DEL PROPIETARIO:** Se anotará el nombre o razón social de la unidad pecuaria; si el propietario es persona natural, se anotará en orden el apellido paterno, el apellido materno y los nombres. Si el propietario es persona jurídica se anotará la razón social indicada.
- 05 **NOMBRE DEL INFORMANTE:** Se anotará en orden, el apellido paterno, el materno y nombre de la persona que proporciona la información.
- NOMBRE DEL ENCUESTADOR:** Se anotará en orden el apellido paterno, el materno y nombre de la persona que ejecuta la encuesta.
- 07-08 **NOMBRE DE LA REGION, OF. AGRARIA y ADM. TÉCNICA DEL DISTRITO AGROPECUARIO.** Se anotará el nombre y código de la Región Oficina Agraria y Distrito Agropecuario en donde se encuentra ubicada la Unidad Pecuaria. El código será asignado en el manual de codificación.
- 10-11 **NOMBRE DEL DPTO., PROV. Y DISTRITO POLITICO:** Se anotará el nombre y código del Dpto. Prov. y Distrito Político donde se halla ubicada la unidad pecuaria (ver manual de codificación).
- 12
- 13 **FECHA DE ENTREVISTA:** Se consignará en números arábigos la fecha de la entrevista indicando el día mes y año durante el cual se ejecuta la encuesta.
- 14 **ESTADO ACTUAL:** Se anotará el código correspondiente si la granja está activa 1, si está inactiva 2 y si está en abandono 3.

CAPITULO II.— POBLACION Y EFICIENCIA

- 15 **POBLACION:** Se deberá colocar en los recuadros respectivos el número total de animales existentes en la unidad pecuaria y el número de animales según sexo (machos y hembras).
- 16 **EFICIENCIA:** Se deberá anotar en el primer recuadro el número de días promedio que dura el proceso de engorde por animal y la ganancia promedio en peso durante este mismo proceso.

CAPITULO III.— SACAS E INTENCIONES DE SACAS

- 17-24 Se anotará en la columna (a) el código del mes correspondiente al período de referencia. En la columna (b) deberá anotarse el código 1 si los animales sacados son hembras y 2 si son machos. En las columnas (c) (d) (e) y (f) se anotará el número de animales sacados (machos y hembras), el peso vivo promedio en Kg. por animales (machos y hembras), el peso vivo total en Kg. que es resultado de la multiplicación de las 2 columnas anteriores y en la última columna el precio promedio en venta en granja respectivo en soles por Kg.

CAPITULO IV.— MORTALIDAD

- 25 Se anotará en el primer recuadro el código del mes anterior al mes de encuesta y en el recuadro siguiente, el número de animales muertos durante dicho período.

CAPITULO V.— ABASTECIMIENTO DE INSUMOS (En el Mes de Encuesta)

- 26 **CANTIDAD :** Se anotará en los recuadros correspondientes a alimentos balanceados y vacunas los códigos siguientes: si la cantidad de abastecimiento es normal se anotará el código 1 y si es deficiente el código 2.
- 27 **CALIDAD:** Se anotará en los recuadros correspondientes a alimentos balanceados y vacunas los códigos siguientes: si la calidad de las vacunas es buena o normal el primero 1 y si son de baja calidad o deficiente el número 2.

CAPITULO VI.— OBSERVACIONES

Deberá anotarse las observaciones que el encuestador cree conveniente, particularmente las relacionadas al cambio de razón social de la granja y capacidad instalada.

CEDULA PARA GRANJAS PORCINAS

01 MES DE ENCUESTA

--	--

02 CODIGO DE LA GRANJA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CAPITULO I IDENTIFICACION Y UBICACION

	NOMBRES
03. DE LA GRANJA	
04. DEL PROPIETARIO	
05. DEL INFORMANTE	
06. DEL ENCUESTADOR	

	NOMBRES	COD
07. REG. AGRARIA		
08. OFIC. AGRARIA		
09. ADM. TEC. DIST. AGROPECUARIO		
10. DEPARTAMENTO		
11. PROVINCIA		
12. DIST. POLITICO		

13. FECHA DE ENTREVISTA

DIA	MES	AÑO

14. ESTADO ACTUAL

	Activa 1 Inactiva 2 Aband. 3
--	------------------------------------

CAPITULO II.- POBLACION (Número de Animales en el día de la Entrevista)

TOTAL	REPRODUCTORES		GORRINOS			LECHONES
	VERRACOS	MARRANAS	SELECCIONADOS PARA REPRODUCCION	EN ENGORDE HASTA 50 Kgs.	EN ACABADO MAS DE 50 Kgs.	
15						

CAPITULO III SACA E INTENCIONES DE SACA (Número de Animales)

PERIODO DE REFERENCIA	COD. MES (a)	BEN. o REP. (b)	SACA NUMERO DE ANIMALES (c)	PESO VIVO PROMEDIO Kgs/anim. (d)	PESO VIVO TOTAL (Kgs.) (e)	PRECIO VENTA S./Kg. (f)
16. MES DE INTENCIONES EN LA ENCUESTA ANTERIOR						
17.						
18. MES ANTERIOR AL MES DE ENCUESTA						
19.						
20. MES DE ENCUESTA						
21.						
22. MES DE INTENCIONES (Mes siguiente al mes de Encuesta)						
23.						

* Anotar 1 Si la Saca es para Beneficio y 2 Si es para Reproducción

CAPITULO IV.- MORTALIDAD Y NATALIDAD

(En el mes anterior al mes de Encuesta)

CODIGO DEL MES ANTERIOR AL MES DE ENCUESTA	MORTALIDAD	NATALIDAD	
		Nº DE LECHONES NACIDOS	PROM. DE NAC. POR MARRANA
24. <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"></table>			

CAPITULO V.- ABASTECIMIENTO DE INSUMOS

25 CANTIDAD

26 CALIDAD

CODIGOS:	Normal 1	Alimentos Balanceados	<table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"></table>	Alimentos Balanceados	<table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"></table>
	Deficiente 2	Vacunas		Vacunas	

CAPITULO VI.- OBSERVACIONES

.....

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIADO DE LA CEDULA GRANJAS PORCINAS

- 01 **MES DE ENCUESTA:** Debe anotarse el código del mes intermedio de cada trimestre donde se debe ejecutar la encuesta (FEB., MAY., AGO. y NOV. cuyos códigos son 02, 05, 08 y 11 respectivamente).
- 02 **CODIGO DE LA GRANJA:** Este compuesto por 10 dígitos de los cuales en orden de izquierda a derecha son los siguientes: 2 para el Dpto., 2 para la Provincia, 2 para el Distrito Político, los 3 siguientes para cada una de las granjas en número correlativo a nivel de Distrito Político, y el último dígito corresponde al tipo de granja. (ver manual de codificación)
- CAPITULO I.— UBICACION E IDENTIFICACION**
- 03 **NOMBRE DE LA GRANJA:** Se anotará el nombre de la unidad pecuaria, en caso de no tenerlo se colocará sin nombre.
- 04 **NOMBRE DEL PROPIETARIO:** Se consignará el nombre o la razón social de la unidad pecuaria, si el propietario es persona natural se anotará en orden el apellido paterno, el apellido materno y los nombres. Si el propietario es persona jurídica se anotará la razón social indicada.
- 05 **NOMBRE DEL INFORMANTE:** Debe anotarse en orden, el apellido paterno, el materno y nombres de la persona que proporciona la información.
- 06 **NOMBRE DEL ENCUESTADOR:** Se anotará en orden el apellido paterno, el materno y nombre de la persona que dirige la encuesta.
- 07-08 **NOMBRE DE LA REGION, OFICINA AGRARIA y ADM. TEC. DE DIST. AGROPECUARIO:** Se anotará el nombre y código de la Región, Oficina Agraria y Ad. Téc. de Dist. Agropecuario en donde se encuentra ubicada la unidad pecuaria. El código será asignado en el Manual de Codificación.
- 10-11-12 **NOMBRE DEL DPTO., PROVINCIA Y DISTRITO POLITICO:** SE anotarán los nombres del Dpto., Provincia y Distrito Político donde se halla ubicada la unidad pecuaria. Se debe anotar el código asignado en el manual de codificación.
- 13 **FECHA DE ENTREVISTA:** Se consignará en números arábigos la fecha de la entrevista indicando el día mes y año.
- 14 **ESTADO ACTUAL:** Se anotará el código correspondiente: si esta activa 1, si está inactiva 2 y en abandono 3.

CAPITULO II.— POBLACION (Número de Animales en el Día de la Entrevista)

- 15 El encuestador deberá colocar en los recuadros respectivos el número de animales: Verracos, Marranos, Gerdinos (desagradados en seleccionadas para reproducción, en engorde hasta 50 Kg. y en acabado de más de 50 Kg.) y lechones para tenetas en las granjas; anotando en la columna total la sumatoria de éstos.

CAPITULO III.— SACAS E INTENCIONES DE SACAS (Número de animales)

- 16 El encuestador anotará en la columna (a) el código del mes correspondiente. En la columna (b) se anotará el código 1 si la saca es para beneficio y el código 2 si es para reproducción. En las demás columnas deberá colocar el número de animales sacados, el peso vivo promedio en Kg. por animal, el peso vivo total que proviene de la multiplicación de las 2 columnas anteriores (b x c) y el precio de venta en granja expresado en S/. por Kg. vivo, haciendo la distinción entre saca para beneficio y saca para reproducción.

CAPITULO IV.— NATALIDAD Y MORTALIDAD

- 24 Se anotará el código del mes anterior al "mes de encuesta", el número de animales muertos, el número de lechones nacidos y el promedio de lechones nacidos por marrones para dicho periodo.

CAPITULO V.— ABASTECIMIENTO DE INSUMOS (En el mes de Encuesta)

- 25 **CANTIDAD:** Se anotará en los recuadros correspondientes a alimentos balanceados y vacunas los códigos siguientes: Si la cantidad de abastecimiento es normal se anotará el código 1 y si es deficiente el código 2.
- 26 **CALIDAD:** Se anotará en los recuadros correspondientes a alimentos balanceados y vacunas los códigos siguientes: si la calidad del producto es bueno o normal el código 1 si es deficiente el código 2.

CAPITULO VI.— OBSERVACIONES

Deberá anotarse las observaciones que el encuestador crea conveniente particularmente las relacionadas con el cambio de razón social de la granja y de capacidad instalada.

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA

OFICINA SECTORIAL DE ESTADISTICA

CEDULA PARA PLANTA DE INCUBACION

01 MES DE REFERENCIA

02 CODIGO DE LA PLANTA:

(No Llenar)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CAPITULO I.- UBICACION E IDENTIFICACION

	NOMBRE
03 DE LA PLANTA	
04 DEL PROPIETARIO	
05 DEL INFORMANTE	
06 DEL ENCUESTADOR	

- 07 REGION AGRARIA
- 08 OFICINA AGRARIA
- 09 DIST. AGROPECUA
- 10 DEPARTAMENTO
- 11 PROVINCIA
- 12 DIST. POLITICO

NOMBRE	COD

13 ESTADO ACTUAL Activa 1
 Inactiva 2
 Aband. 3

14 FECHA DE ENTREVISTA

DIA	MES	AÑO

CAPITULO II.- COLOCACION DE POLLOS BB LINEA CARNE

15 TIPO 01 POLLOS BB					26 TIPO 02 REPRODUCTORAS BB (Sólo Hembras)				
PERIODO DE REFERENCIA	COD. MES	DESTINO (DPTO.)	COD. DPTO.	Nº DE POLLOS	COD. MES	28	DESTINO (DPTO.)	COD. DPTO.	Nº DE POLLAS
MES DE REFERENCIA	16	17			27	28			
		18							
		19							
		20							
		21							
		22							
		22							
MES DE ENCUESTA		(INTENCION TOTAL) 23			27		(INTENCION TOTAL) 34		
MES SIGUIENTE AL DE LA ENCUESTA		(INTENCION TOTAL) 24			28		(INTENCION TOTAL) 35		
MES SUBSIGUIENTE AL DE LA ENCUESTA		(INTENCION TOTAL) 25			29		(INTENCION TOTAL) 36		

CAPITULO III.- COLOCACION DE POLLAS BB LINEA POSTURA

37 TIPO 03 POLLAS BB (Solo Hembras)					48 TIPO 04 REPRODUCTORAS BB (Sólo Hembras)				
PERIODO DE REFERENCIA	COD. MES	DESTINO (Dpto.)	COD. DPTO.	Nº de POLLAS	COD. MES	50	DESTINO (Dpto.)	COD. DPTO.	Nº DE POLLAS
MES DE REFERENCIA	38	39			49	50			
		40							
		41							
		42							
		43							
		44							
		44							
MES DE ENCUESTA		(INTENCION TOTAL) 45			49		(INTENCION TOTAL) 56		
MES SIGUIENTE AL DE LA ENCUESTA		(INTENCION TOTAL) 46			50		(INTENCION TOTAL) 57		
MES SUBSIGUIENTE AL DE LA ENCUESTA		(INTENCION TOTAL) 47			51		(INTENCION TOTAL) 58		

CEBULA PARA IMPORTACION Y EXPORTACION DE PRODUCTOS AVICOLAS

01 MES DE REFERENCIA:

--

02 CODIGO DE LA PLANTA:

--	--	--	--	--	--	--	--

CAPITULO I - UBICACION E IDENTIFICACION

	NOMBRE
03 DE LA EMP.	
04 DEL PROPIET	
05 DEL INFORMAN.	
06 DEL ENCUESTAD.	

	NOMBRE	CO
07 REGION AGRARIA		
08 DEPARTAMENTO		
09 PROVINCIA		
10 DISTRITO		

11 FECHA DE ENTREVISTA:

DIA	MES	AÑO

CAPITULO II - IMPORTACION

NOMBRE DEL PRODUCTO	RAZA	PAIS DE PROCED.	DPTO. DE DESTINO	TOTAL	HEMBRAS		MACHOS	
					CANTIDAD	PRECIO 1 UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
LINEA NATURAL	C ABUELOS LINEA MACHOS	12						
	A ABUELOS LINEA HEMBRAS	13						
	R PADRES	14						
	N HUEVOS FERTILES - PADRES	15						
	E HUEVOS FERTILES - POLLOS	16						
POSTURA	P ABUELOS LINEA MACHOS	17						
	I ABUELOS LINEA HEMBRAS	18						
	N PADRES	19						
	E HUEVOS FERTILES - PADRES	20						
	A HUEVOS FERTILES - POLLOS	21						

1/ Precio CIF

CAPITULO III - EXPORTACION

NOMBRE DEL PRODUCTO	PAIS DE DESTINO	DPTO DE PROCEDEN	VIA DE TRANSPOR.	TOTAL	HEMBRAS		MACHOS	
					CANTIDAD	PRECIO 2 UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
LINEA NATURAL	C POLLOS BB - PADRES	22						
	A POLLOS BE	23						
	R HUEVOS FERTILES - PADRES	24						
	N HUEVOS FERTILES - POLLOS	25						
POSTURA	P POLLOS BB - PADRES	26						
	I POLLAS BE	27						
	N HUEVOS FERTILES - PADRES	28						
	A HUEVOS FERTILES - POLLAS	29						

2/ PRECIO FOB

OBSERVACIONES:

C A P I T U L O

III

1. INSTRUCCIONES PARA EL ANALISIS DE CONSISTENCIA DE LA INFORMACION CONTENIDA EN LAS CEDULAS (*)

1.1 Granjas avícolas de engorde.- Las variables fundamentales, sobre las que se debe prestar especial atención son : Código de la granja, población y saca.

INSTRUCCIONES :

- a) Verificar si el código de la granja esta bien asignado. Los códigos de los items 10, 11 y 12 deben coincidir con los 6 primeros dígitos del item 02. Se deberá verificar también si los códigos del Departamento, Provincia y Distrito - Político estan bien asignados.
 - b) Verificar si la edad en semanas del pollo en la población - es inferior a 13 semanas.
 - c) Verificar si la edad en semanas del pollo sacado corresponde al tipo de pollo y al peso vivo promedio declarado. Considerando que hasta la edad de 8 semanas de pollo es destinado a la parrilla (Código 1) y adquiere un peso promedio de 1.3 Kg. Si el pollo sacado tiene mas de 8 semanas, se anotará el Código 2 y el pollo adquiere un peso aproximado de 1.9 Kg. En caso de inconsistencia debe prevalecer - los dos datos, congruentes y corregir el tercero. Si los 3 datos son incongruentes entre sí, deberá prevalecer el peso vivo promedio declarado y corregirse los otros datos de tal manera de hacer consistente la información.
- (*) Toda corrección de datos contenidos en la cédula debe efectuarse sin borrar el dato declarado y con un lapicero diferente al anteriormente utilizado.

- d) Verificar si las intenciones de producción no son contradictorias con la población existente. Es decir las intenciones de saca no pueden ser mayor que el número de aves existentes en la población. En caso de inconsistencia (si la saca es mayor que la población) deberá corregirse el dato sobre intenciones, anotando el dato de la población.
- e) Verificar si el código del estado actual de la granja está bien asignado, teniendo en cuenta que si existe población, el código debe ser 1 y si no tiene código 2 ó 3.
- f) La consistencia de los precios de los insumos, deberá efectuarse en base a rangos (máximos y mínimos precios) establecidos por el técnico estadístico para un distrito político. Fuera de esos rangos, la información debe ser corregida para hacerla consistente.

1.2 Granjas Avícolas de Postura.- Las variables fundamentales son códigos de granja, población y producción de huevos, sobre las que se debe prestar especial atención.

Instrucciones

- a) Verificar si el código de la granja está bien asignado, los códigos de los ítems 10, 11 y 12 deben coincidir con los ó primeros dígitos del ítem 02. Se deberá verificar también si los códigos del departamento, provincia y distrito político están bien asignados.

- b) Verificar si la edad de las aves está en semanas.- Si la edad esta dada en meses deberá realizarse la conversión considerando que el mes tiene 4.3 semanas y redondeando el resultado final.
- c) Verificar si la edad y el número de aves existentes en la población es consistente con la producción declarada teniendo en consideración la siguiente tabla.

TABLA DE PRODUCTIVIDAD

Intervalo	Edad (Semanas)	Porcentaje de Producción (%)
1	0 - 21	
2	22 - 26	10 - 50
3	27 - 34	50 - 90
4	35 - 66	90 - 60
5	67 - 78	60 - 50
6	79 - 82	Muda
7	83 - 95	20 - 80
8	96 - 121	80 - 50

Ejemplo si una granja posee 1,000 aves de 26 semanas y se colectan 500 huevos diarios, entonces el porcentaje de producción es del 50 %.

Se debe tener en cuenta que en los intervalos 2,3 y 7 el porcentaje de producción crece de acuerdo al incremento de la edad y en los intervalos 4, 5 y 8 decrece. En el primer intervalo la producción es nula y en el intervalo número 6 también, si es que las aves han sido mudadas.

- d) En el caso de que la producción de huevos declarada durante el mes de encuesta o meses anteriores sea muy superior o inferior a la calculada en base a la tabla, el analista deberá examinar si se ha sacado aves de postura durante dichos meses. Si la inconsistencia persiste debe tenerse presente a la granja para que en la próxima encuesta, se pueda evitar la inconsistencia de la información. La información debe corregirse utilizando según el caso, el máximo o mínimo porcentaje de producción.
- e) El número de huevos por Kg. debe utilizarse también como un instrumento de consistencia de la información pues se considera que al empezar el ciclo de su producción el número de huevos alcanza a 22 ó 23 huevos por Kg., y luego desciende hasta alcanzar 16 huevos por Kg.
- f) Se debe verificar si las intenciones de saca no son contradictorias con la población existente, teniendo en cuenta que las aves son sacadas generalmente a las 78 u 80 semanas o a las 122 semanas si son aves mu-

dadas.

- g) Se debe verificar si el código del estado actual de la granja esta bien asegurado, teniendo en cuenta de que si existe población, el código debe ser 1 y si no, el código 2 ó 3.
- h) La consistencia de los precios de los insumos, deberá efectuarse en base a rangos (máximos y mínimos de precios) establecidos por el técnico estadístico para su distrito político. Fuera de esos rangos, la información debe ser corregida para hacerla consistente.

1.3 Granjas Avícolas de Reproductores.- Las variables fundamentales sobre las que se debe prestar especial atención son : Código de la granja, población, producción de huevos fértiles y saca de reproductores.

Instrucciones

- a) Verificar si el código de la granja esta bien asignado.- Los códigos de los items 10, 11 y 12 deben coincidir con los 6 primeros dígitos del item 02. Se deberá verificar también si los códigos del departamento, provincia y distrito político están bien asignados.
- b) Verificar si la edad de las aves esta en semanas; si la edad está dada en meses deberá realizarse la conversión considerándose que el mes tiene 4.3 semanas, efec

tuándose el redondeo del resultado final.

- c) Verificar si la edad y el número de aves existentes en la población es consistente con la producción de huevos fértiles declarada, teniendo en cuenta : la siguiente tabla de productividad de las aves.

Producción Mensual Estimada de huevos fértiles provenientes de reproductoras según edad

Rangos de Edad (semanas)	Reprod. de Engorde		Rep. de Postu ra Padres
	Abuelos	Padres	
17-22		-	3-7
22-26	-	5-9	11-14
26-30	5-8	10-22	13-16
30-34	18-22	23-27	15-18
34-39	22-26	21-18	16-19
39-43	20-17	20-16	18-14
43-47	19-16	17-13	16-13
47-52	16-13	14-11	15-12
52-56	13-10	13-9	14-12
56-60	12-9	9-5	14-11
60-64	7-5	-	13-11
64-69	-	-	13-11
69-73	-	-	13-10

Por ejemplo, un reproductor abuelo de engorde cuya edad es de 26 a 30 semanas produce aproximadamente de 5 a 8 huevos fértiles.

- d) En el caso de que la producción declarada durante el mes de encuesta o meses anteriores sea muy superior a la calculada en base a la tabla, el analista deberá examinar si se ha sacado aves reproductoras, si la inconsistencia persiste - la información debe corregirse utilizando el porcentaje máximo de producción correspondiente a la edad declarada. Dicho porcentaje se encuentra consignado en la Tabla.
- e) En el caso de que la producción declarada durante el mes de encuesta o meses anteriores sea muy inferior a la calculada en base a la tabla, el analista deberá corregir la información utilizando el porcentaje mínimo correspondiente a la edad declarada. Dichos porcentajes se encuentra consignado en la Tabla.
- f) Tanto en el Caso d), como en el e), el analista debe efectuar el examen de encuestas anteriores correspondientes a esas granjas con la finalidad de consistenciar la población producción, saca y mortalidad.
- g) Se debe verificar si las intenciones de saca de reproductores no son contradictorias con la población existente, teniendo en cuenta que las aves son sacadas generalmente a las de edad si no existe mudo o saca forzada.
- h) Se debe verificar si el código del estado actual de la granja esta bien asignado, teniendo en cuenta de que si existe población, el código debe ser 1 y sino, el código 2 ó 3.

- i) La consistencia de los precios de huevos fértiles, de la saca de reproductores, deberá efectuarse en base a rangos , establecidos por el técnico estadístico para un distrito político. Fuera de esos rangos, la información debe ser corregida para hacerla consistente.
- j) La OSE- UEP deberá consistenciar la información declarada por las G.A. R. con las plantas de incubación y poder así optimizar la confiabilidad de las Estadísticas Aví - colas.

1.4 Granjas Avícolas de Pavos.- Las variables fundamentales sobre las que se debe prestar especial atención son : Código de la - granja, población y saca.

Instrucciones :

- a) verificar si el código de la granja esta bien asignado, los códigos de los items 10, 11 y 12 deben coincidir con los ó primeros dígitos del item 02. Se deberá verificar ta m bién si los códigos del departamento, provincia y distrito político están bien asignados.
- b) Verificar si la edad en meses de los pavos existentes en la población es inferior a 7.
- c) Verificar si las intenciones de producción no son contradictorias con la población existente. Es decir las intencio - nes de saca no puede ser mayor que el número de aves -

existentes en la población.

- d) Se debe verificar si el código del estado actual de la ganja esta bien asignado, teniendo en cuenta que si existe población el código debe ser 1 y si no, tiene el código 2 ó 3.
- e) La consistencia de los precios de insumos efectuarse en base a rangos (máximos y mínimos precios) establecidos por el técnico estadístico para un distrito político teniendo en cuenta las razas. Fuera de esos rangos la información debe ser corregida para hacerla consistente.

1.5 Centros de engorde.- Las variables fundamentales son Código del Centro, Población y Saca.

- a) Verificar si el código de la UEPPI está bien asignado. Los códigos de los items 10, 11 y 12 deben coincidir con los 6 primeros dígitos del item 02. Se deberá verificar también si los códigos del departamento, provincia y distrito-político están bien asignados.
- b) Verificar si las intenciones de producción no son contradictorias con la población existentes teniendo en cuenta la eficiencia declarada (duración del engorde y ganancia en peso).
- c) Verificar si el peso promedio por animal es consistente con el sexo, teniendo en consideración que el peso de un ani-

mal macho es aproximadamente 180 Kg. y el vacuno hembra es 120 Kg.

- d) Verificar si el código asignado al estado actual de la granja es consistente con la información declarada, teniendo en cuenta que si existe población el código debe ser 1 y si no tiene el código 2 ó 3.
- e) La consistencia de los precios de los insumos deberá efectuarse en base a rangos (máximos y mínimos de precios) establecidos por el técnico estadístico para un distrito político. Fuera de esos rangos, la información debe ser corregida para hacerla consistente.

1.6 Establos Lecheros

Las variables fundamentales son : Código de la UEPPI, población y producción de leche.

- a) Verificar si el código de la UEPPI esta bien asignado, los códigos de los items 10, 11 y 12 deben coincidir con los 6 primeros dígitos del item 02.
- b) Verificar si el subtotal de población de hembras y machos, así como la población total esta bien calculada.
- c) Verificar si el número de vacas en ordeño durante el mes anterior al mes de encuesta no varía mucho respecto al número de vacas en ordeño durante el día anterior al de entrevista.
- d) Verificar si la producción de leche promedio por día

durante el mes anterior al de encuesta es consistente (es decir no varía demasiado) respecto a la cantidad de litros - declarada del día anterior de entrevista.

- e) Verificar si la cantidad total en litros durante los periodos de referencia es igual a la suma de las cantidades de leche destinadas.
- f) Verificar si el peso vivo total esta bien calculado.
- g) Verificar si las intenciones de producción es consistente con la población existente. Es decir, el número de animales sacados no podrá ser mayor que la suma del número de vacas, toros y terneros que existen en la población.
- h) Verificar si el código asignado al estado actual de la UEPPI es consistente con la información declarada, teniendo en cuenta que si existe población el código debe ser 1 y si no tiene, el código 2 ó 3.

1.7 Granjas Porcinas.- Las variables fundamentales sobre las que se debe prestar especial atención son : Código de la granja, población y saca.

Instrucciones :

- a) Verificar si el código de la granja esta bien asignado. Los códigos de los items 10, 11 y 12 deben coincidir con los

ó primeros dígitos del ítem 02. Se deberá verificar también si los códigos del departamento, provincia y distrito político están bien asignados.

- b) Verificar si el código del estado actual de la granja está bien asignado, teniendo en cuenta que si existe población el código debe ser 1 y si no existe el código debe ser 2 o 3.
- c) Verificar si el total de la población existente es igual a la suma de la población desagregada en verracos, marranos, gorrinos y lechones.
- d) Verificar si el código asignado al tipo de saca es congruente con el peso vivo promedio del animal sacado. Teniendo en consideración que el peso promedio de saca para beneficio es más alto que el peso promedio para reproducción.
- e) Verificar si los cálculos realizados en relación al peso vivo total están bien efectuados.

Verificar si el número de lechones nacidos y el promedio de nacimiento por marrana es congruente con el número de marranas declaradas en la población.

- g) La consistencia sobre los precios de venta por Kg. deberá efectuarse en base a rangos (máximos y mínimos pre -

cios) establecidos por el técnico estadístico para un distrito político fuera de esos rangos la información debe corregirse para hacerla consistente.

2. PROCESAMIENTO MANUAL

La información relevada será procesada manual y automáticamente. Esto será así mientras dure el proceso de implementación del sistema de procesamiento. Una vez puesta en marcha el sistema podrá eliminarse el procesamiento manual con el compromiso de la OSE de remitir inmediatamente a cada Región, Oficina y A.T.D. Agropecuaria, la información procesada automáticamente.

El procesamiento manual se realizará básicamente en las Administraciones Técnicas de Distritos Agropecuarios, Oficinas y Regiones Agrarias. La OSE elaborará también manualmente los cuadros agregados a nivel nacional.

2.1 Tabulación de información

El análisis de consistencia de la información y la tabulación presentan las fases críticas para que las cédulas lleguen oportunamente a la OSE.

La tabulación consiste en el vaciado de la información de las cédulas de formatos diseñados para tal fin. Esta tarea puede realizarse paralelamente al análisis de consistencia.

Los formatos diseñados para tabular la información (cuadros resú-

men) son :

FORMATO N° 03-UEPPI-UEP/OSE - Granjas Avícolas de Engorde. Situación y Población por edad en semanas.

FORMATO N°4-UEPPI UEP/OSE- Granjas Avícolas de Reproductores. Situación y Población.

FORMATO N°05-UEPPI-UEP/OSE Granjas Avícolas de Pavos. Situación y Población por edad en meses.

FORMATO N°06-UEPPI-UEP/OSE-Centros de Engorde. Situación, Población, Eficiencia y Mortalidad

FORMATO N°07-UEPPI-UEP/OSE-Establos Lecheros. Situación y Población

FORMATO N°08-UEPPI-UEP/OSE- Granjas Porcinas. Situación y Población.

**FORMATO N°09-UEPPI-UEP/OSE
Número, Peso Vivo Promedio, Precio y Valor de la Saca para Beneficio.**

**FORMATO N°10-UEPPI-UEP/OSE
Número, Peso Vivo Promedio y Valor de la Saca para Reproducción.**

FORMATO N°11 UEPPI-UEP/OSE Granjas avícolas de reproductores. Saca de Reproductores.

**FORMATO N°12-UEPPI-UEP/OSE- Granjas avícolas de postura.
Producción, Precio y Valor de Huevos para-
Consumo Humano.**

**FORMATO N°13-UEPPI-UEP/OSE- Granjas avícolas reproductoras.
Producción de Huevos Fértiles.**

**FORMATO N°14-UEPPI UEP/OSE- Establos lecheros.
Producción, Valor Bruto de la Producción y
Destino de Leche.**

Es necesario indicar que una vez consistenciada y tabulada la información debe remitirse inmediatamente las cédulas a la Región Agraria con la finalidad de que éstas lleguen lo más rápidamente posible a la OSE.

2.2 Consolidación de la Información

Luego de realizada la consistencia y vaciado de la información de las cédulas en los cuadros resúmenes, debe procederse a efectuar los cálculos necesarios para hallar el Valor Bruto de la Producción de cada granja y finalmente se debe elaborar en los mismos formatos los cuadros agregados consolidados a nivel de Distrito Político, Oficina y Región Agraria.

En la mayoría de los casos, el obtener un resultado agregado a nivel de Distrito es sumamente fácil; por ejemplo la población total de animales a nivel de Distrito Político, será igual a la suma de las poblaciones totales de cada granja ubicada en dicho Distrito. Sin embargo en el caso de calcular el peso vivo promedio del animal y el precio de venta a nivel de Distrito Político, éste precio debe ser calculado en forma ponderada con el número de animales sacados. Ejemplo si en un Distrito existen cuatro granjas cuya saca en número de animales (pollos tipo bodega), peso vivo promedio y precio son respectivamente.

SACA (N° de animales)	PESO VIVO PROMEDIO (Kg.)	PRECIO DE VENTA (S/. por Kg.)
300	2.100	700
5,000	1.800	650
1,000	2.000	680
600	1.900	670

El total de animales sacados, el peso vivo promedio y el precio de venta a nivel de Distrito Político será :

Saca total = 300 + 5,000 + 1,000 + 600 + 6,900
 (a nivel de Distrito).

Peso vivo promedio (a nivel de Distrito) = $\frac{300 \times 2.1 + 5,000 \times 1.8 + 1,000 \times 2.0 + 600 \times 1.9}{300 + 5,000 + 1,000 + 600}$

Peso vivo promedio (a nivel de Distrito Político) = $\frac{12,700}{6,900} = 1.85 \text{ Kg.}$

Precio de venta = $\frac{300 \times 700 + 5,000 \times 650 + 1,000 \times 680 + 600 \times 670}{300 + 5,000 + 1,000 + 600}$

Precio de venta (promedio) = $\frac{4'542,000}{6,900} = 658.26 \text{ soles por Kg.}$

Al peso vivo promedio y precio de venta a nivel de distrito obtenidos (1.85 Kg. y S/.658.26 por Kg. respectivamente) se les denomina peso y precio ponderado por el número de animales sacados. En este caso, el número de animales sacados actúa como factor de ponderación.

Este mismo método debe aplicarse al calcular el promedio a nivel distrital, provincial y regional de las siguientes variables cuyos factores de ponderación serán :

<u>VARIABLES</u>	<u>FACTOR DE PONDERACION</u>
1. Ganancia promedio en	Población total de ganado N°-

VARIABLES	FACTOR DE PONDERACION
pesos (centros de engorde).	total de animales)
2. Duración del engorde (centros de engorde)	Población total de ganado (N° total de animales).
3. Precio promedio del huevo para consumo (G.A.P.)	Producción (N° de huevos producidos).
4. N° de huevos por Kg. (G.A.P.)	Producción (N° de huevos producidos).
5. Precio promedio del huevo fértil (G.A.R.)	Producción (N° de huevos incubables)
6. Precio promedio del litro de leche (Establos Lecheros)	Producción (cantidad en litros de leche producida).

Por otro lado, es necesario señalar que la Oficina de Estadística debe enviar a la OSE sólo los cuadros consolidados es decir aquellos que contengan datos agregados (totales a nivel de Región, Oficina y A.T.D. Agropecuario).

3. PROCESAMIENTO AUTOMATICO

Del análisis previo realizado se ha concluido en la necesidad de utilizar el procesamiento automático de datos como medio eficaz para procesar la información estadística sobre las U.E.P.P.I. Esto se justifica debido a lo repetitivo del proceso, al gran volumen de información a procesar y a la periodicidad con que ésta es requerida, así como también en la necesidad de contar con series históricas de las UEPPI a diferentes niveles de agregación.

El procesamiento manual de la información actual tiene deficiencias que pretenden ser corregidas. Sin embargo se prevee que aún optimizando este sistema, el procesamiento automático será más eficiente debido a que la falta de implementación de las Oficinas de Estadística en algunos Distritos u Oficinas Agrarias no serán superadas en el corto plazo.

Los documentos que se procesarán automáticamente son las cédulas - (encuesta continua) y las Hojas de Campo (encuesta estructural) que se constituirán en 2 archivos conteniendo 7 y 2 aplicaciones respectivamente.- Para este fin los formularios han sido precodificados y luego de ser criticados y consistenciados, pasarán a la Oficina de - Procesamiento Electrónico de Datos (OPED).

La descripción de los documentos a ser procesados así como su periodicidad y plazos han sido presentados en documentos anteriores, los cuales servirán de material para el diseño de sistema PAD.

C A P I T U L O

II V

1. PAUTAS PARA LA ELABORACION DEL INFORME ANALITICO

En este punto trataremos de resumir las orientaciones generales para la elaboración del Informe Analítico, el cual debe ser enviado por las Oficinas de Estadística de las Regiones Agrarias a la OSE dentro de los plazos establecidos y en forma trimestral. Este informe, se constituirá en el documento oficial sobre las Estadística Pecuaria Intensiva y deberá estar a disposición de las diferentes dependencias de la Región. Cuando las posibilidades económicas y de recursos permitan la edición de un Boletín éste podrá sustituir al informe analítico.

Nuestra intención no es de manera alguna, limitar los informes que - actualmente se envían o que podrían ser enviados; sino por el contrario, el objetivo es el de buscar una información y análisis estadístico mínimo de carácter uniforme para todas las Regiones que nos permita realizar el análisis de la Producción Pecuaria Intensiva a nivel nacional. Por ello en forma complementaria las Oficinas de Estadística podrán remitir toda aquella información que consideren pertinente: y necesaria para profundizar el análisis de la información.

Todo informe analítico sobre la Producción Pecuaria Intensiva debe - contener por lo menos los siguientes aspectos :

- 1.1 Consideraciones Generales
- 1.2 Evaluación Trimestral de la Producción Pecuaria Intensiva
- 1.3 Causas Probables de las Variaciones Bruscas en la Producción , Productividad y Mortalidad
- 1.4 Efectos Posibles de las Variaciones Bruscas en la Producción , Productividad o Mortalidad.

- 1.5 Cuadros Estadísticos Agregados a Nivel Provincial.
 - 1.6 Estimación de la Relación entre la Producción Pecuaria Intensiva y Extensiva
- 1.1 Consideraciones Generales

Bajo este título el informe deberá contener :

- a) Período de referencia .- Donde se indicará el trimestre sobre el cual se realiza el informe.
- b) Método Estadístico.- Donde debe indicarse si el método estadístico utilizando en cada tipo de Unidad de Observación fue censo o muestreo.
- c) Control de Cobertura de la Información.- El cual debe contener un cuadro donde se explicita el Número de unidades de observación encuestadas y no encuestadas por cada tipo de unidad de observación . (Ver Cuadro N° 1).

Es importante indicar la necesidad de encuestar a todas las unidades de observación si se ha utilizado el censo. Sin embargo, en el caso de que por razones extraprogramáticas no se encueste a la totalidad de unidades, la Oficina de Estadística Regional no sólo debe explicar las razones por las cuales no pudo lograr el objetivo, sino también los criterios que ha utilizado para la estimación.

de la producción de las unidades no encuestadas.

CUADRO N° 01

NUMERO DE UNIDADES DE OBSERVACION ENCUESTADAS Y NO ENCUESTADAS SEGUN TIPO

Unidad de Observación	Unidades Encuestadas			Unidades no en - cuestadas
	Activas	Inactivas	Descanso Total	
Granjas avícolas				
Engorde				
Postura				
Reproductores				
Pavos				
Establos Lecheros				
Centros Engorde				
Granjas Porcinas				

1.2 Evaluación Trimestral de la Producción Pecuaria Intensiva

La evaluación de la Producción Pecuaria puede realizarse comparando el valor bruto de un trimestre con el precedente (análisis y evaluación en el corto plazo) o, comparando los valores brutos acumulados durante el año con los obtenidos durante el mismo período del año anterior.

Para la producción pecuaria la evaluación en el corto plazo es

la más importante y por consiguiente debe ser analizada en forma exhaustiva.

El cuadro a presentarse en este acápite, es el siguiente :

CUADRO N°2

EVALUACION TRIMESTRAL DE LA PRODUCCION PECUARIA INTENSIVA^{1/}
(A Precios de 1979)

PRODUCTO	Producción (Kgs.)		Valor Bruto (a precios 1979)		%Va - riación	Índice de can- tidad
	Jul-Set. 1982	Abr.Jun. 1982	Jul.-Set. 1982	Abr.Jun. 1982		
TOTAL						
- Carnes						
. Ave 2/						
. Vacuno						
. Porcino						
- Huevos 3/						
. Blancos						
. Rosados						
- Leche 4/						

^{1/} El cálculo del valor bruto a precios 1979 así como el cálculo del % de variación e índices, será explicado en el punto 2 del presente documento. Es necesario indicar que debe incluirse con este cuadro la producción estimada de las granjas no encuestadas.

^{2/} Comprende pollos, gallinas (postura y reproductores) y pavos.

^{3/} Para convertir el N° de huevos a Kgs. debe multiplicarse por el peso promedio ponderado del huevo.

^{4/} Para convertir la leche en litros a Kgs. debe multiplicarse por el factor 1.030.

1.3 Causas Probables de las Variaciones Bruscas en la Producción - Productividad y Mortalidad.

El aumento o disminución brusca de la producción, productividad y mortalidad deben ser explicados en el Informe Analítico.

Esto significa formular hipótesis sobre dichas variaciones. Así por ejemplo, una variación brusca en la producción de carne, puede deberse fundamentalmente a un mejoramiento de la productividad, a la saca forzada o a una mayor utilización de insumos. En éste sentido debe explicarse a qué causas obedecieron el incremento de la productividad o la saca forzada o la mayor utilización de insumos. Con esta finalidad se presentan en forma esquemática y clasificada algunas de las posibles causas de variaciones bruscas en la producción , productividad o mortali - dad.

- a) Condiciones ambientales.- Condiciones climatológicas, inundaciones, huaycos, sequías, plagas y/o enfermedades.
- b) Características de los insumos empleados.- Altos o bajos precios de los insumos, escacés o mala calidad de ellos (alimentos balanceados, vacunos, agua, créditos, etc.).
- c) Aspectos legales vigentes, que impiden o favorecen el desarrollo de la actividad pecuaria intensiva.
- d) Características del mercado.- Altos o bajos precios de los productos pecuarios; aumento o disminución de la de

manda, precios de bienes sustitutos, cambios de los hábitos de consumo de la población. etc.

- e) Estacionalidad de la producción.- Es probable que la producción de algunos productos suban y bajen de acuerdo a factores estacionales. Por ejemplo durante los últimos años se nota un incremento en la producción de carne de pollo en los meses de julio y diciembre debido a las actividades festivas.

Es necesario indicar que estas causas no actúan aisladamente sino por el contrario están relacionadas entre sí, por la cual habrá necesidad en algún momento de ubicar causas principales y secundarias.

1.4 Efectos posibles de las variaciones bruscas en la Producción, Productividad o Mortalidad

En este acápite debe explicarse en forma breve cuales serán los efectos mediatos e inmediatos de dichos cambios, como puede ser por ejemplo el abastecimiento o sobre abastecimiento, la mayor concentración de la producción e integración, el surgimiento o cierre de nuevas unidades productivas, etc.

1.5 Cuadros Estadísticos Agregados a Nivel Provincial

Los cuadros estadísticos consolidados a nivel regional que deben ser incorporados en el presente informe serán nueve, debido a que se cuenta con información de Ica, se han tomado es

tos datos como ejemplo (Ver Diseño del Boletín).

1.6 Estimación de la Relación entre la Producción Pecuaria Intensiva y Extensiva

En los informes analíticos debe presentarse también por lo menos una vez al año una estimación del porcentaje que representa la producción intensiva respecto de la producción pecuaria total.

Estas estimaciones son necesarias para la elaboración del anuario estadístico pecuario; lógicamente para realizar dichas estimaciones se debe utilizar información adicional como por ejemplo la información de camales, mataderos, información de mercados, garitas de control, etc.; lo cual debe realizarse en coordinación con las Oficinas de Agricultura y Ganadería u otras dependencias que procesan información estadística pecuaria.

2. ANÁLISIS DE LA INFORMACION

El análisis de la información estadística se realizará en forma cualitativa y cuantitativa. Desde luego, el análisis a realizarse en Regiones no debe necesariamente restringirse a las pautas aquí señaladas, que sin embargo, sí son las técnicas mínimas a ser utilizadas en la elaboración de los informes analíticos o del Boletín.

2.1 Análisis Cualitativo

Consiste en la explicación y formulación de hipótesis sobre las

causas y efectos de los cambios ocurridos en las variables más importantes como por ejemplo, población, saca (producción) y mortalidad. Este tipo de análisis ha sido expuesto en mayor detalle en las pautas para el informe analítico.

2.2 Análisis Cuantitativo

Este tipo de análisis será utilizado en la elaboración del informe analítico o del Boletín Estadístico y consistirá básicamente en el cálculo de índices o indicadores, modelos de predicción u otras técnicas, las cuales se describirán brevemente.

2.2.1 Valorización de la Producción Pecuaria Intensiva a Precios Constantes

La evaluación del crecimiento efectivo de la producción pecuaria de un período respecto a otro, exige la valorización de dicha producción a los precios de un mismo año tomado como base. Esto es así, por cuanto al valorizar en soles tenemos que sumar valores de diferentes productos, las cuales son muchas veces de naturaleza distinta y además por que valorizar a precios de un año base evita la distorsión que en el crecimiento del valor de la producción pueda introducir el proceso inflacionario.

El año base escogido es el de 1979; por lo tanto toda valorización de la producción de cualquier período debe realizarse multiplicando el volumen de producción -

por los respectivos precios promedios en granja de dichos productos, obtenidos durante el año 1979.

Así, generalizando si x_t representa la cantidad producida en kgs. de un determinado producto durante el período t y P_{t_0} el precio promedio en granja del mismo producto - en el año base t_0 , entonces el valor bruto de la producción en el período t , a precios del período t_0 , $V_{t_0}^t$ se da :

$$V_{t_0}^t = x_t * P_{t_0}$$

2.2.2 Porcentajes de variación

Muchas veces es necesario cuantificar el crecimiento del valor de la producción a precios de un determinado período tomado como base. En este caso si se quiere evaluar en que porcentaje ha crecido el valor de la producción - de un período t_2 respecto a t_1 éste podrá ser hallado - con la fórmula :

$$\% V_{ar} = \frac{V_{t_2} - V_{t_1}}{V_{t_1}} * 100 = \left(\frac{V_{t_2}}{V_{t_1}} - 1 \right) * 100$$

2.2.3 Índice de cantidad

Este índice mide la participación que ha tenido el crecimiento (o decrecimiento) del volumen de producción de un determinado producto respecto al crecimiento (o decre

cimiento) del valor bruto total de la producción.

Así, si $V_{t_0}^{t_1}$ representa el valor bruto de la producción en el período T_1 a precios del período t_0 del producto i ; $V_{t_0}^{t_2}$ representa, el valor bruto de la producción en el período T_2 del mismo producto a precios del período T_0 y $\sum_{i=1}^n V_{t_0}^{t_1}$ el valor bruto total de la producción del período t_1 a precios del período T_0 de los n productos pecuarios, entonces el índice de cantidad, es decir la participación que ha tenido el producto i en el crecimiento del valor bruto total de la producción desde el período T_1 a T_2 será :

$$\text{Ind. Cant. } i = \frac{V_{t_0}^{t_2} - V_{t_0}^{t_1}}{\sum_{i=1}^n V_{t_0}^{t_1}}$$

2.2.4 Indices de Productividad

Los índices de productividad son muy importantes para el análisis de la producción pecuaria y para establecer la confiabilidad de la información ya que muchas veces variaciones bruscas en estos índices no se deben realmente a que se haya mejorado o empeorado bruscamente la productividad en el corto plazo, sino que se deben más bien a errores en el relevamiento o procesamiento de la información.

Una vez verificadas las cifras, de persistir el cambio -

brusco en los índices de producción, se debe analizar las posibles causas de dichas variaciones (análisis cualitativo).

Los índices sirven para cuantificar el crecimiento o de crecimiento de la productividad y son construidos en base a las características del tipo de unidad de observación y a la disponibilidad de la información. Sin embargo, to dos los índices serán calculados a nivel regional y tendrán como período de referencia el mes anterior al de en cuesta, con la sóla excepción de los establos lecheros, cu yo índice de productividad esta referido al día anterior - al de la entrevista.

a) Índice de productividad para las aves de engorde

El índice de productividad a utilizarse necesita información adicional como es la colocación de pollos BB en el Dpto. o Región considerada. Como sabemos - la saca de pollos en el mes " t " está determinada - por la cantidad de pollos BB colocados 2 meses antes es decir en el mes " t - 2 " .

Este índice nos obligará también a buscar coheren - cia entre las cifras publicadas. Actualmente en algu nas regiones la información por ejemplo sobre el N° de pollos BB colocados en el mes de Marzo, es casi el doble de la saca obtenida en el mes de Mayo, lo cual es incoherente, por cuanto los pollos BB coloca

- dos en Marzo debe ser aproximadamente igual al número de pollos sacados en el mes de Mayo. Es lógico que los pollos sacados serán menos que los pollos colocados; ésto se debe a factores de mortalidad. Sin embargo el factor mortalidad no puede ser demasiado alto (más del 20 %) salvo que hayan causas justificadas. Sino existen causas justificatorias de un alto índice de mortalidad entonces lo más probable es que no hayan sido encuestadas la totalidad de las granjas avícolas de engorde. Puede ocurrir también en algunos casos que el número de pollos sacados en mayo sea mayor que la colocación - de pollos en marzo; ésto implicaría que la demanda de carne de pollo en el mes de Abril haya sido tan baja que ha obligado a los productores a sacarlos en el mes de mayo.

Según lo expuesto, el índice de productividad pro - puesto es :

$$P_1 = \frac{\text{N}^\circ \text{de } \underline{\text{pollos sacados en el mes } t}}{\text{N}^\circ \text{de } \underline{\text{pollos colocados en el mes } t-2}} \cdot 100$$

Como se dispone sólo de información regional acerca de la colocación, el índice sólo podrá ser calculado a nivel regional.

b) Indice de productividad para las aves de postura

Este índice consistirá en evaluar la productividad

promedio de las aves que se encuentran en producción; servirán por lo tanto para realizar inferencia sobre la edad promedio de las aves de postura y - su posible descarte, por cuanto la productividad - de estas aves está en función de la edad.

El índice propuesto es :

$$IP_2 = \frac{\text{Producción mensual/Número de días del mes}}{\text{Número de Gallinas de Producción}} \times 100$$

c) Indices de productividad de los reproductores

En el caso de los reproductores se deben hallar - cuatro índices de productividad promedio uno por - cada clase de reproductor. En estos casos la pro - ductividad debe hallarse sobre las aves hembras . Los índices propuestos son :

$$IP_3 = \frac{\text{N}^\circ \text{ de huevos incubables de padres-hembra de engorde}}{\text{Total de padres-hembras de engorde en producción}} \times 100$$

$$IP_4 = \frac{\text{N}^\circ \text{ de huevos incubables de padres-hembras de postura}}{\text{Total de padres-hembras de postura en producción}} \times 100$$

$$IP_5 = \frac{\text{N}^\circ \text{ de huevos incubables de abuelas de engorde línea hembras}}{\text{Total de abuelos de engorde línea hembras}} \times 100$$

$$IP_6 = \frac{\text{N}^\circ \text{ de huevos incubables de abuelos de postura línea hembras}}{\text{Total de abuelos de postura línea hembra}} \times 100$$

d) Indices de productividad de vacunos - Leche

En este caso se pueden utilizar 2 índices diferentes , el primero en relación de la producción de leche y el segundo en función de la reproducción de este tipo de vacunos lo cual tiene relación con una producción futura.

$$IP_7 = \frac{\text{Producción total leche en el día anterior al de entrevista}}{\text{Número total de vacas en ordeño}} \times 100$$

$$IP_8 = \frac{\text{N}^\circ \text{total de terneras}}{\text{N}^\circ \text{total de vacas}} \times 100$$

e) Índice de productividad de los vacunos-carne

Este índice tiene como objetivo medir la eficiencia - del engorde en la región considerada.

El índice propuesto es :

$$IP_9 = \frac{\sum_{i=1}^n GP_i \cdot P_{t_i}}{\sum_{i=1}^n DE_i} \times 100$$

donde GP_i , P_{t_i} y DE_i representan la ganancia promedio (expresada en kg.), la población total y duración del engorde respectivamente de la granja i -ésima.

Por tanto el índice es el cociente de la suma de las ganancias promedias en peso por la respectiva pobla -

ción de cada granja, entre el número de días totales (duración del engorde).

Este índice nos indicará el número de kg. promedio por día en que incrementa el peso de los vacunos - carne en la región considerada.

f) Índice de Productividad de los porcinos

Este índice está relacionado a la natalidad de porcinos de la región considerada. En este caso el índice propuesto es :

$$IP_{10} = \frac{N^{\circ} \text{ de lechones nacidos}}{N^{\circ} \text{ total de marranas}} \times 100$$

2.2.5 Índices de Mortalidad

Los índices de mortalidad pueden ser fácilmente calculados como una relación entre los animales muertos durante un determinado período y la población total existente en dicho período. Sin embargo como tenemos en todas las encuestas el N° de animales muertos en el mes anterior al de encuesta y la población en el día de la entrevista redmente obtenemos una aproximación con la siguiente fórmula :

$$IM = \left(\frac{NAM + PT + SACI + SAC 2}{PT + SACI + SAC 2} - 1 \right) \times 100$$

donde :

NAM es el número de animales muertos en el mes anterior al mes de encuesta.

PT Es la población total de animales en el día de la entrevista.

SAC1 Es el número de animales sacados en el mes anterior al de encuesta.

SAC2 Es el número de animales sacados en el mes de encuesta.

Este índice puede ser calculado para todos los diferentes tipos de unidades de observación a nivel regional

2.3 Modelos de Predicción

En el análisis de la información estadística se utilizarán también modelos de predicción. Estos deberán estar orientados a estimar, bajo ciertos márgenes de precisión, la producción de carne de ave, huevos y leche fundamentalmente.

Los modelos de predicción pueden ser aleatorios o determinísticos. En la actualidad, en la OSE se viene desarrollando 3 modelos de predicción, los cuales serán descritos brevemente.

El primer modelo es el denominado "Desarrollo Poblacional" el cual es determinístico, sirve para estimar la producción de carne de pollo y simular un crecimiento de los pollos BB. Se basa en información proporcionada de las plantas de incubación so-

bre la colocación nacional de pollos BB; a partir de esta información se simula un crecimiento mensual de las aves teniendo en cuenta factores como productividad y mortalidad para luego extraer conclusiones sobre el posible descarte de las aves que multiplicado por un peso promedio mensual de pollo da como resultado la producción estimada de carne de pollo.

El segundo modelo, utilizado para predecir la colocación de pollos BB de engorde es un modelo aleatorio de regresión múltiple.

Para su procesamiento se utiliza el paquete de subrutinas STEPWISE y el computador. Este modelo se basa en la información sobre colocación de reproductores hembras y pollos BB colocados mensualmente en el mercado nacional y puede ser representado por la siguiente ecuación:

$$CNPBB = f(CNR BB_{t-7 \text{ al } t-15})$$

el cual expresa que la colocación nacional de pollos BB en el período t es una función de la colocación nacional de reproductores BB puestos en el mercado desde el período " $t-7$ " al " $t-15$ ". Las diversas pruebas que se han realizado han desestimado a algunas variables, que tenían una alta correlación entre sí. Así el modelo ha quedado reducido a un modelo de 3 variables y cuenta con un alto coeficiente de correlación múltiple.

El tercer modelo es determinístico y sirve para estimar la producción de huevos a nivel nacional. Se basa en información proporcionada por las UEPPI sobre la población por edad de las ga

llinas en las G.A.P. A partir de esta información y una tabla de productividad promedio, se simula un crecimiento semanal de aves, teniendo en cuenta las características de mortalidad y saca mensual de gallinas para obtener finalmente la producción intensiva mensual de huevos para consumo humano.

3. DISEÑO DEL BOLETIN

El Boletín Estadístico debe constar de 2 cuadros conteniendo información agregada a nivel regional y conteniendo información desagregada a nivel de provincia política, todos con sus respectivos comentarios, teniendo en cuenta los informes analíticos anteriormente presentados.

El Boletín contendrá los siguientes items.

- 3.1 Presentación
- 3.2 Indice
- 3.3 Cuadros agregados a nivel regional con sus respectivos comentarios y gráficos.
- 3.4 Cuadros agregados a nivel de provincia política con sus respectivos comentarios.
- 3.5 Cobertura
- 3.6 Personal responsable

3.1 Presentación

Aquí debe exponerse en forma sucinta, el periodo sobre el cual se presenta la información, la región a la que pertenece y las ..

características mas importantes que ha mostrado la evolución de la producción agropecuaria.

3.2 Se anotará el índice correspondiente de los cuadros y gráficos - que serán presentados en el siguiente orden :

Producción Pecuaria Intensiva

- . Evaluación trimestral de la producción pecuaria intensiva a precios de 1979.
- . Avance de la producción Pecuaria Intensiva a precios - de 1979.
- . Beneficio, producción y valor de la carne de ave(crianza intensiva) por meses , según tipo y provincia política.
- . Saca, producción y valor bruto de la Producción Intensiva de carne de vacunos por meses y provincia política.
- . Producción y destino de leche de vacuno por meses según provincia política.
- . Producción y valor bruto de la producción de huevos - para consumo humano según tipo y provincia política.

Población Pecuaria Intensiva

- . Colocación de pollos BB de engorde y población de aves de postura en crecimiento y producción según provincia política.
- . Población de vacunos carne por sexo y edad según pro-

- . . vincia política.
 - . Población de vacunos carne por sexo y edad según provincia política.
 - . Población de vacunos leche por sexo según provincia política.
 - . Población de porcinos por clase según provincia política.
- Índices de Productividad y Mortalidad
- . Índices de productividad y mortalidad a nivel regional.

3.3 El diseño de los cuadros agregados a nivel regional serán los siguientes :

3.4 El diseño de los cuadros agregados a nivel de Provincia política serán los siguientes :

BENEFICIO, PRODUCCION Y VALOR DE LA CARNE DE AVE (Crianza Intensiva) POR MESES, SEGUN TIPO Y PROVINCIA POLITICA

Tipo de Ave	Provincia	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE
		Saca Nº de aves	Producción (Kgs.)	Valor (S/.)	Saca Nº de aves	Producción (Kgs.)	Valor (S/.)	Saca Nº de aves	Producción (Kgs.)	Valor (S/.)	Producción (Kgs.)
TOTAL											
POLLOS											
	Provincia 1										
	Provincia 2										
	Provincia 3										
GALLINAS (*)											
	Provincia* 1										
	Provincia 2										
	Provincia 3										
PAVOS											
	Provincia 1										
	Provincia 2										
	Provincia 3										

*C Comprende Aves de Postura y Reproductores.

SACA, PRODUCCION Y VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION INTENSIVA DE CARNE DE VACUNOS (*) POR MESES SEGUN PROVINCIA POLITICA.

PROVINCIA	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE
	Saca (Nº de Animal)	Produc. (Kgs.)	Valor (S/.)	Saca (Nº de Animal)	Produc. (Kgs.)	Valor (S/.)	Saca (Nº de Animal)	Produc. (Kgs.)	Valor (S/.)	Producción (Kgs.)
TOTAL REG.										
Provincia 1										
Provincia 2										
Provincia 3										

* Incluye vacunos Línea Leche y Vacunos Línea Carne.

CUADRO N° 09

INDICES DE PRODUCTIVIDAD Y MORTALIDAD REGIONALES

Tipo de Unidad de Observación	Índice de Productividad		Índice Mortalidad
	Nombre	%	%
Granjas Avícolas de Engorde	IP1		
Granjas avícolas de postura	IP2		
Granjas avícolas de Reproductores	IP3		
	IP4		
	IP5		
	IP6		
Establos Lecheros	IP7		
	IP8		
Centros de Engorde	IP9		
Granjas porcinas	IP10		

3.5 Cobertura

En este acápite debe presentarse el cuadro de control de cobertura (Ver, pautas para el informe analítico) y una estimación de los porcentajes que corresponden a la producción pecuaria intensiva de la Producción Pecuaria total.

3.6 Personal Responsable

En este acápite debe señalarse el personal de la Oficina de Estadística o de otras oficinas que hayan participado en el relevamiento, procesamiento, análisis y publicación de la información contenida en el Boletín.

MINI E X 0

DISEÑOS DE MUESTREO

La utilización de la encuesta por muestreo está comprendida dentro de la actual metodología como un método estadístico para obtener información estadística sobre las UEPPI.- Este método está poco difundido en la actualidad, a pesar de que están demostradas las bondades que conlleva su aplicación, como por ejemplo respecto al tiempo para obtener resultados a la utilización de recursos, etc.

En la actualidad, frente a las dificultades en la obtención de presupuesto para la ejecución de las encuestas trimestrales, por un lado, debido a la restricción del gasto público y a la necesidad de continuar evaluando trimestralmente el desarrollo de la Actividad Pecuaria Intensiva de otro, se hace necesario la aplicación y difusión de éste método.

La utilización del muestreo exige sin embargo de contar con determinada información básica que sirva como Marco de Muestreo.- Por ésta razón se recomienda realizar por lo menos una vez al año un censo de las UEPPI el cual puede realizarse con la encuesta estructural y la primera encuesta continua correspondiente al primer trimestre de cada año.

La aplicación del muestreo en las encuestas UEPPI atravieza por diferentes etapas las cuales son necesarias de precisar y que van desde la toma de decisión sobre la utilización de este método, hasta la obtención de resultados.

1. Decisión sobre la utilización del Muestreo

La toma de decisión sobre la utilización del muestreo debe realizarla el Director de la Oficina de Estadística de la Región, teniendo en cuenta no sólo las bondades sino también los requerimientos y limitaciones de dicho método.

1.1 Bondades del Muestreo

Tal como hemos señalado anteriormente residen en este caso básicamente en la menor utilización de recursos materiales y de tiempo, logrando información oportuna. En algunos casos donde los errores ajenos al muestreo son grandes, una muestra puede dar resultados mejores que los de un censo.

1.2 Requerimientos de la utilización del Muestreo.

Los requerimientos son básicamente dos:

En primer lugar la existencia por lo menos de 2 técnicas estadísticas en la Oficina Regional que estén en la capacidad de discernir sobre el tipo de muestreo a utilizar, efectúen el diseño de la muestra, la seleccionen, organicen el trabajo de campo, elijan las estimadores adecuadas y dirijan o ejecuten las estimaciones pertinentes. En este sentido, el presente documento es una guía de orientación para dicho personal.

En segundo lugar se requiere de un marco muestral actualizado. Un marco muestral es un listado de la totalidad de las unidades de observación.- Puede ser por ejemplo el Padrón de Granjas Avícolas de Postura o de Establos Lecheros o simplemente un "Directorio" sobre todos los establos lecheros.- También puede ser un conjunto de cédulas de una encuesta continua, etc.- El requisito fundamental para obtener estimaciones precisas es que el marco muestral debe de estar actualizado.

En algunos casos, si después del desarrollo de las encuestas se

encuentra que el padrón no está actualizado se pueden hacer algunos reajustes en el marco muestral.

Es necesario indicar también, que mientras más información anterior se disponga sobre la población a muestrear (las granjas avícolas de engorde por ejemplo) se puede diseñar mejor la muestra y lograr estimaciones más eficientes.

1.3 Limitaciones del Muestreo.-

La utilización del muestreo tiene también limitaciones que en algunos casos puede estar en contradicción con los objetivos de la Oficina de Estadística.-- En primer lugar si se trata de obtener estimaciones para un nivel demasiado desagregado como por ejemplo a nivel de distrito político en una Región, donde existan pocas unidades de observación y muchos distritos políticos, la muestra a utilizarse suele ser demasiado grande,- En segundo lugar es probable que si la población y producción pecuaria intensiva permanece casi estacionaria y se considera muy importante para la Oficina medir cambios muy pequeños de trimestre a trimestre también será necesario utilizar muestras grandes.

En resumen, teniendo en cuenta las bondades del muestreo, la decisión de su utilización depende básicamente del personal técnico disponible, los objetivos particulares de la región y de la disponibilidad de información anterior sobre las unidades de observación (Marcos Muestrales).

2. Objetivos de la encuesta por muestreo

Los objetivos de la encuesta, inciden de manera importante en la decisión de utilizar un determinado tipo de muestreo:

Los objetivos deben responder a las siguientes preguntas:

- a) Qué nivel de desagregación deseamos?
- b) Qué características deseamos estimar?
- c) Qué nivel de precisión deseamos?
- d) Qué grado de confianza deseamos?

2.1 El nivel de desagregación deseado

El objetivo central de las encuestas por muestreo a realizarse en las UEPPI es el de obtener información a nivel regional de las características más importantes de las UEPPI consideradas.

Los métodos aquí propuestos permiten el cumplimiento de este objetivo; sin embargo si se requiere información a un nivel mayor de desagregación (a nivel de Distrito Político por ejemplo) es recomendable muestrear a nivel de cada distrito, es decir hallar un tamaño de muestra para cada distrito, y obtener resultados a este nivel, para luego agregarlos a nivel regional. Desde luego ello traerá como consecuencia una muestra excesivamente grande, teniendo en cuenta además que son muchos los distritos y generalmente muy pocas unidades de observación por distrito. - Sin embargo es probable que sí puede ser efectivo, muestrear a nivel de cada Oficina Agraria, cuando se requiera información a nivel mayor de desagregación que los resultados regionales.

2.2 Las características a estimar

El tipo de muestreo a utilizar y en forma particular el cálculo del tamaño de la muestra debe tener presente que el muestreo en este caso no se realiza sólo para obtener información de una característica si no de varias características de la población, dependiendo del tipo de unidad de observación:

Las características que se consideran más importantes a estimar son:

- i) En granjas avícolas de engorde
 - Total de pollos
 - Producción total de carne de pollo (Nº animales sacados y volumen en kilo)
 - Valor bruto de la producción

- ii) En granjas avícolas de posturas
 - Total de aves
 - Producción total de huevos (Nº y kg.)
 - Valor de la producción de huevos (Nº y kg.)
 - Producción de carne
 - Valor de la producción de carne

- iii) En centros de engorde
 - Total de animales (vacunos - carne)
 - Producción de carne (Nº y kg.)
 - Valor de la producción de carne

- iv) En establos lecheros
 - Total de animales (vacunos - leche)

- Producción de leche
 - Valor de la producción de leche
 - Producción de carne
 - Valor de la producción de carne
- v) En granjas porcinas
- Total de animales porcinos
 - Producción de carne
 - Valor de la producción de carne

En algunos casos, según los objetivos específicos de cada región será necesario estimar medias o promedios como por ejemplo el peso promedio o el precio promedio/kg., etc.

2.3 El nivel de precisión deseado

El nivel de precisión "d" es la cantidad de error permisible en la estimación de una determinada característica. Por ejemplo, al estimar el total de gallinas de postura en la región de Lima podríamos estar dispuestos a aceptar que la estimación se aparte en un 10% del valor verdadero. - Lo cual quiere decir que si el total verdadero de gallinas es 2'200,000, deseamos (en un determinado porcentaje, llamado nivel de confianza) que el valor estimado se encuentre dentro del intervalo: $2'200,000 \pm 220,000$ es decir (1'980,000 , 2'420,000). Es necesario indicar también que en general un nivel de precisión mayor exige un mayor tamaño de muestra.

2.4 El grado de confianza requerido

El grado o nivel de confianza también debe ser precisado antes de di-

señalar la muestra.- El nivel de confianza se refiere a fijar una de terminada probabilidad para el límite deseado del error.- Por ejemplo al decir "deseamos un 90% de probabilidad de que el total estimado de aves se aparte en un 10% del valor verdadero", estamos señalando que queremos que la estimación muestral en 90 de cada 100 casos posibles esté comprendido dentro de un intervalo.- En el ejemplo anterior, si consideramos que el valor verdadero es 2'200,000 diremos que queremos diseñar una muestra que con un 90% de probabilidad nos de una estimación que se encuentre dentro del intervalo (1'980,000 , 2'420,000). Asociado a un nivel de confianza o probabilidad se encuentra el parámetro "K" que es un factor que multiplica al error estandar y es seleccionado precisamente al elegir un grado de probabilidad.

Por ejemplo, para un nivel de probabilidad de 68% el valor de K es igual a 1 para un nivel de probabilidad de un 95% el valor de K es igual a 1.96.- Así mismo si queremos tomar un nivel de probabilidad de un 90% el valor de K es 1.6.

3. Decisión sobre la utilización del tipo de muestreo

Esta decisión depende de varios factores.- En el caso particular de las UEPPI pueden considerarse como principales las siguientes:

3.1 Disponibilidad de Información

Para discernir sobre el tipo de muestreo y método de estimación a utilizar es necesario conocer cual es la información anterior sobre la población que existe. Mientras más información se tenga

sobre el universo, habrá posibilidades de emplear métodos y estimadores más precisos que disminuyan el error estándar de las estimaciones. Por ejemplo, si queremos realizar una encuesta por muestreo de las Granjas Avícolas de Postura (G.A.P.) y sólo poseemos un listado de nombres y direcciones de ellas, es muy probable que sólo pueda usarse el muestreo simple al azar ó si es que se cumplen algunas condiciones, el muestreo sistemático con arranque aleatorio.- En cambio, si se cuenta con alguna información adicional, tal como el número de aves que poseían las granjas en un censo anterior o su capacidad instalada en m², podemos utilizar el muestreo estratificado.- Para ello tenemos que estratificar previamente a la población en base a las características conocidas del censo anterior.

Por último si conocemos no una si no varias características halladas en un censo anterior y queremos estimar estas mismas características u otra correlacionada a ellas para un periodo posterior, se puede utilizar el muestreo estratificado, con afijación de Neyman, modificado, el cual describiremos más adelante.

3.2 Particularidades de las Unidades de Observación (unidades de análisis).

En realidad cada población (las G.A.E, G.A.P. etc) en una determinada Región, tienen particularidades las cuales pueden dar pautas para discernir sobre el tipo de muestreo a utilizar. - Estas particularidades pueden ser por ejemplo su concentración geográfica, la uniformidad o no de los tamaños, etc. Por ejemplo si se conoce que los tamaños de las granjas difieren bastante o que

las características a estimar están estrechamente ligadas al tamaño de las granjas es recomendable utilizar el muestreo estratificado.- Por el contrario si se conoce que sus tamaños son uniformes basta emplear el muestreo aleatorio simple (M.A.S.).

En otros casos, si las granjas avícolas de postura por ejemplo, están concentradas alrededor de determinados espacios geográficos y los tamaños de las granjas en cada una de estas concentraciones no varían en forma significativa, pero si varían de concentración en concentración es recomendable utilizar el muestreo por conglomerados.

3.3 Recursos humanos calificados

La decisión sobre el tipo de muestreo a utilizar requiere también de evaluar la capacidad técnica disponible en la Oficina de Estadística, Oficinas Agrarias particularmente lo relacionado al diseño de la muestra y selección de los estimadores, debido a que generalmente para obtener resultados con mayor precisión se requiere de una mayor dificultad en los cálculos.

Así por ejemplo como al ejecutar una encuesta por muestreo de cualquier tipo de UEPI, nuestro objetivo es estimar varias características de ella (como por ejemplo total de aves, producción total de huevos, producción de carne, etc. en las granjas avícolas de postura) puede utilizarse el Muestreo Aleatorio Simple, sin embargo el muestreo estratificado que exige cálculos más complicados generalmente da resultados más preciso; de igual manera las estimaciones de la población puede realizarse utilizando estimadores por

explosión y sin embargo la estimación por relativos permite en los casos de estimar varias características obtener resultados más eficientes.

4. DEFINICION DE CONCEPTOS

4.1 Universo o Población

Es el conjunto completo de todas las unidades de análisis cuyas características se van a estimar. - En este caso se debe considerar como población al conjunto de granjas avícolas de engorde o de postura, o de algún otro tipo de UEPPi al cual se va aplicar el muestreo.

Este concepto es muy importante y no debe ser confundido con el término "Población de animales" al cual le denominaremos total de animales.

4.2. Unidad de Análisis. -

Es la unidad de observación sobre la cual deseamos obtener información estadística.- En el caso de las encuestas UEPPi será la Granja Avícola de engorde, la granja avícola de postura, etc.

4.3 Unidad de Muestreo

Es una unidad seleccionada del Marco de Muestreo.- En el caso de las UEPPi debido a los tipos de muestreo propuestos, la unidad de muestreo es la misma que la unidad de análisis.

4.4 Marco Muestral o de Muestreo

Está conformado por la totalidad de las unidades de muestreo, de donde se debe extraer la muestra.

En el caso de las UEPPi podrán ser utilizados los padrones o una encuesta trimestral anterior de carácter censal.

4.5 Muestreo Alcatorio Simple (M.A.S.)

Es el tipo de muestreo más sencillo.- Si n es el tamaño de la muestra, cada una de las posibles combinaciones de n unidades elementales que se pueden formar con N unidades elementales que constituyen la población, tienen la misma probabilidad de ser escogidas. De igual manera todos los elementos de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionadas.

El M.A.S. no requiere ningún esfuerzo especial para obligar a la muestra a ser representativa de la población.- La tendencia a tener este carácter es inherente al proceso mismo.- En esta clase de muestreo el único camino para reducir "d" (error de muestreo) es aumentar el tamaño de la muestra.- Sin embargo si antes de ejecutar la encuesta por muestreo, se tiene algún conocimiento acerca de la población (tal como la capacidad instalada o total de animales como resultados de un censo anterior) se debe utilizar el muestreo estratificado y así reducir el error de muestreo.

4.6 Muestreo Estratificado

Es un tipo de muestreo que consiste en clasificar primero los elemenu

tos de la población en grupos o estratos.

Si N es el número total de elementos, la población está dividida en $N_1, N_2, N_3 \dots, N_L$ grupos de tal manera que no se superponen y juntos forman la totalidad de población; es decir $N_1 + N_2 + N_3 + \dots + N_L = N$. Una vez que han sido determinados los estratos se elige una muestra aleatoria al azar de cada uno. Los estratos pueden reflejar regiones geográficas (Distritos, Centros Poblados, etc) u otros grupos deben de elegirse de tal manera que la varianza σ_h^2 sea pequeña; al mismo tiempo es deseable que las medias X_h de los distintos estratos sean los más diferentes posible. En este caso σ_h^2 representa la varianza y X_h la media aritmética, de una característica del estrato N_h de la población.

4.7 Muestreo sistemático con arranque aleatorio.

Este método es a simple vista bastante diferente del muestreo aleatorio simple. Si existen N unidades en la población, estas son numeradas de 1 a N en algún orden. Para seleccionar una muestra de N unidades, tomamos una unidad al azar de las primeras k unidades y de ahí en adelante cada k esima unidad. La ventaja de esta forma de obtener la muestra es que es más fácil obtenerla y a menudo sin errores siendo en sus estimaciones generalmente más preciso que el muestreo simple aleatorio. En realidad es más preciso sólo cuando la varianza dentro de las muestras sistemáticas es mayor que la varianza de la población entera.

Este método no será expuesto debido a que generalmente se usa cuando existe una gran cantidad de unidades de observación, (co-

mo las poblaciones con que trabajamos son pequeñas pueden dar como resultados estimaciones sesgadas) y debido a que en el caso de las UEPI el muestreo estratificado aleatorio de generalmente resultados más precisos.

5. DISEÑO Y SELECCION DE LA MUESTRA

Los diseños de muestra varían según el tipo de muestra a utilizarse. Sin embargo en todos los casos se requiere de un examen del Marco Muestral, el cálculo del tamaño de la muestra en función de los objetivos del muestreo y seleccionar la muestra.- Por esta razón estos 3 aspectos serán tratados en los dos tipos de muestreo a exponerse.

5.1 Muestreo Aleatorio Simple (M.A.S.)

5.1.1 Examen del Marco Muestral

En el caso del M.A.S., el examen del marco muestral consiste en calcular o estimar la media y varianza de una o varias características de la población que estén correlacionados con las características que queremos estimar.

El cálculo de la media y la varianza de las características poblacionales pueden realizarse con estas fórmulas:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^N X_i^2}{N} - \left(\frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N} \right)^2$$

donde X_i es el valor de la característica en la unidad i -ésima de la población; \bar{X} representa la media poblacional de la característica y N el N° total de unidades de la población. Asimismo $\sum_{i=1}^N X_i^2$ representa la suma de los cuadrados de los valores de las características referidas a las N unidades que conforman la población y σ_x^2 representa la varianza de la característica poblacional.

Si no dispusiéramos de información sobre estas características podemos hallar la media y varianza de otra y otras características referidas al conjunto de las G.A.P. que estén correlacionadas con las características a estimar, como por ejemplo podríamos hallar la media y varianza del área en galpones de las G.A.P. Esta información puede ser obtenida de la encuesta estructural.

Si no se ha realizado una encuesta anteriormente se puede obtener una estimación de la varianza y de la media poblacional de una o más características realizando un muestreo previo.

Supongamos por ejemplo que necesitamos efectuar un muestreo de las Granjas Avícolas de Postura de la Región Agraria de Ica con el objetivo de estimar el total de aves y la producción total de huevos, así como también los promedios correspondientes.- Nos solicitan además de que los promedios estimados no se aparten en más de un 20%

del promedio verdadero con un 95% de confianza.

Como en el ejemplo que estamos exponiendo, disponemos de información censal del mes de Noviembre de 1982, se han calculado la media y varianza del total de aves por granja (x) y la producción total de huevos en Kgs. (y)

Los resultados arrojaron:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N} = \frac{2931686}{74} = 39,617.3$$

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum x_i^2}{N} - \left(\frac{\sum x_i}{N} \right)^2 = \frac{2.01131 \times 10^{11}}{74} - \left(\frac{2931686}{74} \right)^2$$

$$\sigma_x^2 = 1.14839 \times 10^9$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{N} = \frac{2349283}{74} = 31,747$$

$$\sigma_y^2 = \frac{\sum y_i^2}{N} - \left(\frac{\sum y_i}{N} \right)^2 = \frac{1.55152 \times 10^{11}}{74} - \left(\frac{2349283}{74} \right)^2$$

$$\sigma_y^2 = 1.08873 \times 10^9$$

5.1.2 Cálculo del tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra depende básicamente de los objetivos del muestreo (qué características vamos a estimar, con qué nivel de precisión y con qué nivel de confianza deseamos estimarlas) y de la varianza de la o las características poblacionales.

En el M.A.S. una aproximación del tamaño de la muestra requerido para estimar la media de una característica po-

blacional (por ejemplo el número de aves promedio o la producción promedio de huevos por granja) está dado por la siguiente fórmula:

$$n_0 = \frac{k^2 \sigma_x^2}{d^2}$$

Donde "d" es el máximo error permisible al estimar el valor promedio de una característica poblacional y "k" es un múltiplo del error estandar seleccionado para alcanzar un nivel de confianza. - σ_x^2 es la varianza de una característica poblacional correlacionada a la que se va a estimar y no es un tamaño de muestra válido, cuando N es grande. Si n_0 / N no es despreciable, lo cual ocurre en casi todos los casos de las UEPPI, entonces el tamaño de la muestra ~~n~~ será:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Así, si en el ejemplo que continuamos exponiendo nos solicitan estimar el promedio de aves en las G.A.P. con la condición de que este promedio estimado no se aparte en más de 6,700 aves del promedio real (es decir, que el nivel de precisión "d" sea aproximadamente el 20% del promedio poblacional calculado anteriormente) y que se requiere un 95% de confianza de que efectivamente el promedio

estimado caiga dentro de dicho intervalo, el tamaño aproximado de la muestra será:

$$n_0 \frac{k^2 \sigma_x^2}{d^2} = \frac{(1.96)^2 (1.14365 \times 10^9)}{(6,700)^2} = 98$$

Como en este caso no es despreciable (98/74) el tamaño real de la muestra será:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} = \frac{98}{1 + \frac{98}{74}} = 42$$

Luego si tomamos una muestra al azar de 42 unidades podremos estar seguros con 95% de confianza de que el promedio, estimado caerá en un intervalo $\pm 6,700$ aves a partir del promedio real de aves por granja, existentes en las G.A.P.

Sin embargo como generalmente sucederá en el caso de las UEPPI casi siempre será necesario estimar más de una característica poblacional, es decir necesitamos estimar también por ejemplo la producción promedio de huevos. Realmente no estamos seguros que con un tamaño de muestra de 42 unidades, podamos estimar la producción promedio de huevos con un nivel de error y de probabilidad requerido. Supongamos por ejemplo que también nos han

solicitado que el producto promedio mensual estimado no se aparte en más de 6,300 kg. del promedio real con un 95% de probabilidad.

Así el tamaño de muestra requerida será:

$$n_0 = \frac{k^2 \sigma_y^2}{d^2} = \frac{(1.96)^2 (1.08873 \times 10^9)}{(6,300)^2} = 105$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} = \frac{105}{1 + \frac{105}{74}} = 43$$

Un método para la determinación del tamaño de la muestra cuando queremos estimar varias características, como es en el caso de las UEPPI, es especificar el error en % de la característica que se considera de más importancia en la encuesta; aplicándose este % de error y el nivel de probabilidad a las demás características y hallando diferentes tamaños de n para cada una de las características de mayor importancia. Una vez realizados los cálculos debe reflexionarse sobre la situación. Puede suceder que los tamaños de muestra requeridos sean aproximadamente iguales; en este caso, si la n más grande es posible de ser encuestada ésta será la n seleccionada. Si los valores de n son bien diferentes, el error de la precisión puede ser aumentado o de lo contrario se puede disminuir el error estándar de la variable con la finalidad de disminuir el tamaño de la muestra.

En algunos casos los tamaños de muestra n requeridos por las diferentes características son tan dispares que algunos de éstos pueden ser eliminados ya que si no se dispone de recursos, la precisión deseada resulta demasiado exigente.

En el ejemplo que estamos desarrollando, los tamaños de la muestra son casi similares (42 y 43 respectivamente) por lo cual en este caso conviene elegir una muestra de 43 la cual permitirá obtener resultados satisfactorios tanto en la estimación del promedio de aves como en la producción promedio de huevos por granja.

Es necesario indicar también que en este caso, la precisión que debe tener la estimación de la media no ha sido muy exigente. En realidad debido a que las varianzas del total de aves y de producción de huevos son altas (lo cual significa que el tamaño de las granjas difieren bastante), el tamaño de las muestras son grandes cuando se usa el M.A.S. y los resultados son poco precisos. En estos casos, como veremos más adelante es recomendable utilizar el Muestreo Estratificado Aleatorio.

5.1.3 Selección de la muestra

En el M.A.S. se pueden usar dos tipos de selección de muestras que en el caso de las UEPPi son los más recomendables, para lo cual previamente debe asignarse un número correlativo a partir de 1 a cada una de las UEPPi de la población. El primer tipo de selección puede hacerse colocando

en una urna todas las fichas conteniendo cada una de ellas un número correlativo correspondiente a cada una de las granjas de la población. La selección debe realizarse una por una sin reposición, debiendo agitarse la urna después de cada elección de una ficha, con la finalidad de que la muestra sea elegida al azar y asegurándose de que todas las granjas de la población tengan la misma probabilidad de ser elegidas.

El segundo tipo de selección puede realizarse, utilizando una tabla de números al azar, la cual consta de dígitos aleatorios ordenados en grupos tanto en sentido horizontal como vertical. Para seleccionar un conjunto de números al azar se puede comenzar de cualquier lugar de la página y una vez seleccionado el primer número se puede continuar a cualquier lado de acuerdo a una pauta previamente establecida (ver pág. siguiente)

Como en el ejemplo que estamos desarrollando debemos escoger 43 números al azar de una población de 74 granjas avícolas de postura (en este caso como el límite superior 74 posee 2 dígitos) debemos usar 2 columnas. Por ejemplo podemos empezar en la décima fila e ir hacia la derecha. En este caso, las 5 primeras granjas seleccionadas son: 01, 25, 37, 29, 58. Los números mayores que 74 han sido eliminados y de repetirse un número, no debe tomarse en cuenta esta repetición. De esta manera se elegirá una a una las 43 granjas de la muestra.

5.2 Muestreo Estratificado Aleatorio

5.2.1 Examen del Marco Muestral

El examen del Marco Muestral en el Muestreo Estratificado Aleatorio consiste en analizar los datos poblacionales con el objeto de dividirla en estratos. Estos pueden ser determinados en base a diversos criterios, sin embargo en el caso de las UEPPi es necesario estratificar en base al tamaño de las UEPPi.

Para estratificar a la población debe utilizarse una característica de ella que esté correlacionada con las características que queremos estimar.

Los estratos deben ser fijados de tal manera que la varianza de la característica dentro de cada estrato sea pequeña y que las medias de los diferentes estratos difieran bastante.

El número de estratos en que se debe estratificar la población depende de la proporción en que decrece la varianza cuando el número de estratos L sea aumentado y del costo consiguiente que genera ese incremento en L . En el caso de las UEPPi es aconsejable no utilizar menos de 3, ni más de 5 estratos.

Los límites de los estratos pueden ser fijados en base a la experiencia o utilizando la denominada regla "CUM \sqrt{fy} "

Ejemplo:

Se tiene como objetivo estimar mediante encuesta por muestreo el total de aves en la GAP en Feb. de 1983 de la Región de ICA. Como disponemos información de la encuesta por censo de Noviembre 1982 de la misma región, utilizaremos para estratificar a la población la característica total de aves en Nov. 82 ^{1/}. Los datos muestran una distribución de frecuencias del total de aves este periodo, la raíz cuadrada de esta frecuencias absolutas y la frecuencia acumulada.

CALCULO DE LOS LIMITES DE ESTRATO CON LA REGLA

$$\text{CUM } \sqrt{f(y)}$$

Total de Aves		Número de GAP $f(y)$	$\sqrt{f(y)}$	CUM $\sqrt{f(y)}$
0	- 10,000	17	4.123	4.123
10,000	- 20,000	11	3.316	7.439
20,000	- 30,000	7	2.645	10.085
30,000	- 40,000	9	1.732	11.817
40,000	- 50,000	8	2.828	14.645
50,000	- 60,000	4	2.000	16.645
60,000	- 70,000	3	1.732	18.378
70,000	- 80,000	4	2.000	20.378
80,000	- 90,000	6	2.449	22.827
90,000	- 100,000	3	1.732	24.559

^{1/} Si no dispusiéramos de esta información se puede estratificar las GAP en base a la capacidad instalada en M²

Supongamos que queremos estratificar esta población (G.A.P.) en 4 estratos; en este caso haremos el cociente CUM $CUM\sqrt{f(y)}/4 = 24.559 = 6.139$

Luego los puntos de división debieran estar en 6.139, 12.279 y 18.418.

Los puntos disponibles más cercanos son las siguientes

	E S T R A T O S			
	1	2	3	4
Límites	0 - 20,000	20,000 - 40,000	40,000-70,000	70,000-100,=
Intervalo en $CUM\sqrt{f(y)}$	7.439	4.337	6.56	6.181

Como se puede apreciar, hemos tomado sólo 72 de las 74 granjas que constituye la población. Las 2 granjas no consideradas poseen 164,800 y 149,738 aves respectivamente que difieren bastante de los rangos planteados. Estas 2 granjas deben ser de todas maneras encuestas y sus resultados deben sumarse a los resultados de las estimaciones por muestreo.

Es necesario indicar que el muestreo estratificado produce grandes ganancias en precisión justamente en estos casos, donde la población se compone de UEPPI que varían ampliamente en tamaño, las variables principales a ser medidas están estrecha -

mente relacionadas a los tamaños de ellas y se dispone de la información necesaria para establecer el tamaño de los estratos.

Una vez estratificada la población en 2 o más estratos se debe calcular la media y varianza de cada estrato de la población.

Estas pueden ser calculadas utilizando las siguientes fórmulas:

$$\bar{X}_h = \frac{\sum_{i=1}^{N_h} X_i}{N_h}$$

$$\sigma_{xh}^2 = \frac{\sum_{i=1}^{N_h} X_i^2}{N_h} - \left(\frac{\sum_{i=1}^{N_h} X_i}{N_h} \right)^2$$

donde \bar{X}_h y σ_{xh}^2 es la media y varianza de la característica "X" en el estrato "h".

Si aplicamos estas fórmulas, cada uno de los 4 estratos en el ejemplo que veníamos desarrollando, obtenemos los siguientes resultados:

Estrato			Nh	σ_{xh}	\bar{X}_h
0	-	20,000	28	5,981	9,181
20,000	-	40,000	16	5,565	31,883
40,000	-	70,000	15	8,876	50,910
70,000	-	100,000	13	6,780	83,560

5.2.2 Cálculo del tamaño y fijación de la muestra

a. Tamaño de la muestra

Hemos señalado reiteradamente que el muestreo estratificado produce grandes ganancias en la precisión de las estimaciones respecto al M.A.S. Es decir utilizando este tipo de muestreo podemos ser más exigentes en la precisión de nuestras estimaciones.

Al usar el M.A.S. para estimar el total de aves promedio en la GAP se solicitaba que éste no se aparte en más de 6,700 aves del promedio real; en donde 6,700 representa aproximadamente un 20% del promedio real de aves en las GAP que en el mes de noviembre de 1982 que de 39,617 aves. En el caso del muestreo estratificado podemos exigir un error menor tal como 5% sobre 36,617 lo cual nos da aproximadamente 1,980 aves; es decir, podemos calcular un tamaño de muestra donde el promedio estimado no debe apartarse en más de 1980 aves del promedio real con un 95% de confianza.

El tamaño de muestra para la estimación de una media poblacional en el muestreo estratificado es:

$$n = \frac{(\sum w_h \sigma_h)^2}{v + \frac{1}{N} \sum w_h \sigma_h^2}$$

donde V es una varianza especificada e igual al cociente $(d/k)^2$ donde "d" es el margen de error permisible y K es el desvío normal correspondiente a la probabilidad permitida de que el error no excederá el margen deseado y W_h es la ponderación del estrato h e igual a $\frac{N_h}{N}$; σ_h es la desviación estandar del total de N aves en el estrato h .

En el ejemplo que estamos desarrollando obtenemos:

$$n = \frac{\left(\frac{28}{72} (5981) + \frac{16}{72} (5565) + \frac{15}{72} (8876) + \frac{13}{72} (6780) \right)^2}{\frac{(1980)^2}{1.96} + \frac{\frac{28}{72} (5981)^2 + \frac{16}{72} (5565)^2 + \frac{15}{72} (8876)^2 + \frac{13}{72} (6780)^2}{72}}$$

$$n = \frac{(6635.94)^2}{1020512 + 632035} = 27$$

A este resultado $n = 27$ debemos sumar las 2 granjas grandes las cuales deben ser encuestadas. Es decir, encuestando sólo 29 granjas mediante el muestreo estratificado, podemos estar seguros con un 95% de probabilidad de que la estimación del total de aves promedio por granja no se apartará en ± 1980 aves del promedio real.

b. Afijación de la muestra

Una vez decidido el tamaño de la muestra (que en el ejemplo que venimos desarrollando es igual a 27), se debe establecer cuantas unidades de la muestra deben ser encuestadas en cada uno de los estratos.

Un método es distribuir las 27 unidades en forma proporcional al tamaño de los estratos, al cual se le denomina afijación proporcional, en donde $nh = Nh/N$.

En el ejemplo que estamos desarrollando sería:

AFIJACION PROPORCIONAL

Estratos	N_h	nh
0 - 20,000	28	9
20,000 - 40,000	16	5
40,000 - 70,000	15	8
70,000 - 100,000	13	5
	$N = 72$	$n = 27$

Sin embargo el método que produce resultados más satisfactorios si contamos con información anterior, es la afijación de Neyman según el cual, se distribuye el total de la muestra de acuerdo al tamaño y a la desviación estándar de los estratos.

AFIJACION DE NEYMAN PARA ESTIMAR EL TOTAL DE AVES

Estratos	N_h	σ_h	$N_h \sigma_h$	$\frac{N_h \sigma_h}{\sum N_h \sigma_h}$	$n \cdot h$	$h \cdot h$
0 - 20,000	28	5981	167468	0.3505	9.46	9
20,000 - 40,000	16	5565	89040	0.1863	5.03	5
40,000 - 70,000	15	8876	133140	0.2786	7.52	8
70,000 - 100,000	13	6780	88140	0.1844	4.98	5
	72		477780			27

Donde $n \cdot h = \frac{N_h \sigma_h}{\sum N_h \sigma_h} (N)$

Es necesario indicar sin embargo que esta asignación de Neyman nos dará resultados buenos cuando estimamos el promedio de aves por granjas o el total de aves, pero no estamos seguros que el tamaño de la muestra o la asignación obtenida nos dará resultados satisfactorios cuando estimemos la producción de huevos.

Es decir, dado que la mejor asignación para una característica no será, en general la mejor para otra, debe llegarse a algún compromiso en base a un reconocimiento con varias características. El primer paso es reducir las características consideradas en la

asignación a un número relativamente pequeño donde se consideren las más importantes. Si se dispone de datos anteriores, el segundo paso consiste en hallar la asignación para cada una de estas características, y el tercero, en ver hasta que punto hay desacuerdo y decidir sobre la solución de compromiso. A este método se le denomina afijación de Neyman modificado.

Si los tamaños de las muestras en cada estrato no varía significativamente se podrá tomar el promedio de los mismos; si no, se podría también aumentar el tamaño de la muestra a algunos estratos de la muestra para proporcionar la cobertura adecuada de otros rubros importantes.

En el ejemplo que estamos desarrollando aplicar la afijación de Neyman modificada, significa calcular la asignación de Neyman para la producción de huevos.

AFIJACION DE NEYMAN PARA LA PRODUCCION DE HUEVOS

Estratos	N_h	σ_h	$N_h \sigma_h$	$\frac{N_h \sigma_h}{\sum N_h \sigma_h}$	n/n	N/n
0 - 20,000	28	5860	164080	0.1414	3.81	4
20,000 - 40,000	16	13910	222560	0.1919	5.18	5
40,000 - 70,000	15	22208	333120	0.2872	7.75	8
70,000 - 100,000	13	33833	439829	0.3792	10.2	10
	72		1159589			27

Realizando la comparación de las 2 asignaciones podemos llegar a la solución de "compromiso", donde hemos optado aumentar el tamaño de la muestra a 32 Unidades.

CUADRO DE ASIGNACIONES

Estratos	Asignación para total Aves	Asignación para total huevos	Asignación de compromiso
0 - 20,000	9	4	9
20,000 - 40,000	5	5	5
40,000 - 70,000	8	8	8
70,000 - 100,000	5	10	10
Tamaño de n	27	27	32

5.2.3 Selección de la muestra

En el muestreo estratificado la selección de la muestra se realiza dentro de cada estrato al azar y sin reposición.

Es decir debemos escoger 9 granjas al azar de las 28 que pertenecen al primer estrato, 5 al azar de las 16 granjas que pertenecen al segundo estrato y así sucesivamente. La elección al azar puede realizarse utilizando la tabla de número aleatorios lo cual ya fue expuesto anteriormente.

Es necesario indicar que a las 32 granjas debemos agregar 2 que no han sido consideradas en el muestreo por ser demasiado grandes. Por lo tanto para obtener resultados satisfactorios se debe encuestar 34 granjas. Una vez encuestadas estas 2 granjas grandes, sus resultados deben considerarse al hallar las estimaciones finales.

6. Elección de los estratos y sus propiedades

Una vez concluida la encuesta por muestreo y obtenido los resultados de la muestra, se debe inferir estos resultados a toda la población. Para ello se utilizan los denominados "Estimadores". En este acápite desarrollaremos brevemente dos tipos de estimadores. Los estimadores por "explosión" y los estimadores de "razón", conjuntamente con sus propiedades. Se han escogido los estimadores por explosión por ser los más sencillos de calcular y los estimadores de razón debido a que en las encuestas donde es necesario estimar varias características poblacionales éstos proporcionan generalmente estimaciones más eficientes.

6.1 Estimadores por explosión

Los estimadores por explosión dependen del tipo de muestreo que se ha utilizado, es decir si se ha empleado el MAS. o el muestreo estratificado aleatorio. En realidad sólo son ligeramente diferentes.

6.1.1 Estimadores por explosión en el M.A.S.

De la media poblacional:

$$\bar{x}' = \frac{\sum x_i}{n}$$

Lo cual indica que la media de la característica encontrada en la muestra es un estimador de la media poblacional.

El estimador del total poblacional es:

$$x' = \frac{N}{n} \sum x_i = N\bar{x}'$$

En el ejemplo que venimos desarrollando, significa que luego de encuestar las granjas debemos calcular en base a estos datos, la producción promedio de aves y de huevos en las GAP que han sido muestreadas; los promedios encontrados en la muestra, se asume que son también los de la población. Para hallar el total de la producción de huevos y de aves, lo único que tiene que hacerse es multiplicar estos promedios por el número de granjas existentes (72).

6.1.2. Estimadores por explosión en el Muestreo Estratificado

La media poblacional es estimada por

$$\bar{x}'_{st} = \frac{1}{N} \sum_{h=1}^L \frac{N_h}{n_h} \left(\sum_{j=1}^{n_h} x_{hj} \right)$$

donde L es el número de estratos en que se ha dividido la población. El total es simplemente:

$$x'_{st} = \sum \frac{N_h}{n_h} \sum x_{hj}$$

Esto significa que para estimar la media y el total poblacional se pueden utilizar los estimadores del MAS estimando primero separadamente para cada estrato muestral la media y el total respectivo. Luego debe realizarse la sumatoria de estos resultados ponderados con N_h (número de unidades con el estrato poblacional h) y finalmente para el caso de la media debe dividirse este resultado final entre el número de unidades de la población.

6.2 Estimadores por relativos

6.2.1 En el muestreo aleatorio simple

La utilización de estos estimadores son apropiados si se dispone de información auxiliar sobre la población, sobre dos características que estén correlacionadas positivamente. Cuanto ma-

por es la ganancia que se obtiene en la precisión de las estimaciones.

El tipo más sencillo de estimador por relativos de la forma X'' es una estimación del total de la población X .

$$X'' = \frac{x'}{y'} Y$$

Donde x' e y' son las estimaciones acostumbradas de los totales X e Y ; para estimar el total X debe conocerse el total Y .

Para calcular x'' no es necesario calcular x' e y' ya que, en una muestra autoponderada:

$$x' = \frac{\bar{x}'}{\bar{y}'} = \frac{\sum x/n}{\sum y/n} = \frac{\sum x}{\sum y}$$

Para estimar la media poblacional la fórmula será:

$$\bar{x}'' = \frac{\sum x}{\sum y} \bar{y}$$

Es necesario indicar también, que generalmente los estimadores por relativos, se usan para realizar estimaciones de agregados en los siguientes casos:

- a. Relación con respecto a la misma característica o alguna otra afín con un periodo de tiempo anterior.
- b. Relación de dos características afines en el mismo periodo.
- c. Relación de un subconjunto con respecto al total.

En el primer caso se puede tratar de estimar la media o el total de la característica X , como por ejemplo, Producción de huevos en el primer trimestre del 83 en relación a la producción de huevos en el último trimestre del 82 que viene a ser la característica Y .

En el segundo caso se trata de estimar la media o total de la característica X que podría ser por ejemplo el total de aves de postura, en relación al área en galpones de las granjas que vendría a ser la característica Y . Esta característica se conoce a través de otra fuente.

En el tercer caso, se trata de estimar por ejemplo el total o el promedio por granja de las aves en crecimiento, que vendría a ser la característica X en relación al total de aves en las granjas que podría ser la característica Y .

6.2.2 Estimadores por relativos en el muestreo estratificado

Una manera de obtener un estimador de razón del total X de la población, es obtener un estimador separado de razón del total de cada estrato y sumar estos totales.

Si y_h y x_h son los totales de la muestra en el h -ésimo estrato, y Y_h es el total del estrato h , pertenecientes a las Y_h unidades; el estimador separado para el estrato h será

$$x_h'' = \sum \frac{x_h}{y_h} Y_h = \sum \frac{\bar{x}_h}{\bar{y}_h}$$

No debe hacerse la suposición de que la razón verdadera permanece constante en cada estrato. El estimador requiere de un conocimiento de los totales separados Y_h .

6.3 Propiedad de los estimadores

Tanto en el M.A.S como en el muestreo estratificado aleatorios los estimadores por explosión poseen las características de ser insesgados y consistentes. Es decir podemos decir que:

$$a) E(\bar{x}') = \bar{X} \quad \text{y} \quad E(x') = X$$

$$b) \text{ Si } n = N \text{ entonces } \bar{x} = \bar{X} \quad \text{y} \quad x = X$$

La propiedad a) significa que el estimador \bar{x}' y x' son insesgados ya que si tomáramos el valor promedio del estimador en todos los posibles muestras de un tamaño n dado, este valor promedio sería exactamente igual al valor verdadero de la población.

La estimación por relativos por el contrario es una estimación sesgada. Puede demostrarse este hecho fácilmente si construimos una pequeña población con los valores X_i e Y_i en cada elemento; tomamos luego todas las muestras posibles de 2 o más elementos, y calculamos por último x'/y' en cada muestra. Se verá inmediatamente que el promedio de las relaciones es diferente al verdadero. No obstante cuando las muestras son grandes el sesgo es pequeño, comparado con la ganancia en la reducción del error de muestreo.

La propiedad b) explica la consistencia del estimador, lo cual significa que si tomamos una muestra n del tamaño de toda la población (es decir $n \rightarrow N$) la media estimada y el total estimado son exactamente igual a los de la población.

Esta propiedad es válida tanto para los estimadores por explosión como para los estimadores por relativos.

MINIX

11

1. MANUAL DE CODIFICACION DE LAS HOJAS DE CAMPO

1.1 GRANJAS AVICOLAS DE ENGORDE, POSTURA, REPRODUCTORA Y PAVOS

1.- Identificación y Ubicación

(Para codificación de Región, Oficina, Administración de Distritos Agropecuarios, Departamento, Provincia y Distrito Político ver manual de codificación de cédulas).

Tipo de Granjas

Se marcará un aspa encima del código asignado al casillero. Pudiendo marcarse 2 o 3 aspas si se trata de una granja mixta.

2.- Capacidad Instalada

Se llenará la información por columnas de acuerdo a las especificaciones siguientes :

Tipo de Corral

Anotar en el recuadro el código correspondiente de acuerdo al tipo de aves que se cría en el corral :

	CODIGO
Aves de Postura	1
Aves de Engorde *	2
Abuelos de Postura	3
Abuelos de Engorde	4
Reproductores	5

Tipo de Instalación

Se anotará el código según el tipo de instalación más generalizada de la granja :

	<u>CODIGO</u>
Permanentes	1
Precarias	2
Mixtas	3

Abastecimiento de Agua

Deberá anotarse el código correspondiente de acuerdo a la forma de abastecimiento del agua

	CODIGO
Potable	1
Pozo	2
Transportado	3

Granja Integrada

Se anotará, en el recuadro correspondiente al código respectivo.

	<u>CODIGO</u>
Si la granja está integrada	1
Si la granja no esta integrada	2

IV. Abastecimiento de InsumoAlimentos Balanceados

Se anotará el código que corresponde, según la forma de abastecimiento.

	<u>CODIGO</u>
Autoabastecimiento	1
Compras a terceros	2

Códigos de Empresas Abastecedoras de InsumosCódigos de las Plantas de Incubacion

PLANTA	COD	PLANTA	COD
Incubadora Los Algarrobos	01	Tecnoavícola Marrufo	11
Incubadora Piura	02	Avícola El Pilar	12
Josefa Pizarro	03	Incubadora La Libertad	13
Avícola San Jorge	04	Avícola R 4 G S.A.	14
Avícola Quefe	05	Incubadora La Cabaña S.R.L.	15
El Milagro	06	Avícola Santana	16

PLANTA	COD	PLANTA	COD
Avícola Juanita	07	Agropec.Santa Cecilia	17
Continental 08	08	Avícola Nakasato	18
Granja Avícola Perla	09	Avivet	19
Avícola Chinu S.A.	10	Fachesa	20
Cocorico	21	Ronald Lin Way	42
Avícola El Aleph	22	Baby Chiks	43
Manuel Cáceres	23	Agropecuaria Lima	44
Molindustria	24	Guillermo Ly	45
Avícola Hannan S.A.	25	Avícola Del Norte	46
Centro de Incubación	26	Walter Wrundel	47
Servisa	27	San Miguel	48
Agropecuaria Salamanca	28	Avícola Yem Hemg	49
Aves Americanas	29	Reprusa	50
Granja San José	30	Avícola Grocio Prado	51
Frigorífico La Granja	31	Balconsa	52
Avícola Doña Juanita	32	Agrop. Del Pacífico	53
Agrop. Santa Angela S.A.	33	Avícola Mollendo	54
Avícola Chacarilla	34	Incubadora Magnum	55
Incubadora Chancay S.A.	35	Multiplica Avícola	56
Avícola Atahuampa	36	Granja Del Sur	57
Avícola Huaral S.C.R.L.	37	El Porvenir Cría III	58
Reyes Colán	38	Cop.Tupac Amaru Ltda.N22	59
Pollo Andino	39	Ivita	60
Granja Harry's	40	Incubadora Loreto	61
Alejandro Arakaki	41	Granja Zootécnica de la U.N.A.	62

CODIGOS ASIGNADOS A LA PLANTA DE ALIMENTOS BALANCEADOS

PLANTA	COD	PLANTA	COD
Norvisol	01	La Casta	13
Cecam	02	La Nacional	14
Provital	03	Mayo	15
Pabsa	04	Moryna	16
Nicolini	05	Molindustria	17
Agrobal	06	Molinera La Chalaca	18
Alfredo Patroni Boas	07	Molino San Francisco	19
Augusto Pretell Vidal	08	Molinera Las Vegas	20
Dymsa	09	Molinera Narciso Guevara	21
De la Chacra a la Olla	10	Nico	22
Humberto Migone	11	Nicolini Hermanos	23
La Alegría	12	Nutrisa	24
Nutrinal	25	Concentrados Nazca	36
Nutrimentos Camino	26	La Angostura	37
Purina Perú	27	Ramón Massa	38
Protina	28	San Antonio	39
Reyna S.A.	29	Sidsur	40
Santa Rosa	30	Concentrados Tacna	41
San Pedro	31	San Fernando	42
San Martín de Porres	32	Cootsao Ltda. 306	43
Takagaki	33	Koricancha	44
Vitasa	34	San Francisco	45
Alcovesa	35	Santa Herminia	46

1.2 CENTROS DE ENGORDE, ESTABLOS LECHEROS Y GRANJAS PORCINAS

1. Identificación y Ubicación

(Para codificación de Región, Oficina, Administración de Distritos Agropecuarios, Departamento, Provincia y Distrito Político ver manual de codificación de cédulas).

Tipo de Granja

Se marcará un aspa encima del código asignado al casillero. Pudiendo marcarse 2 o 3 aspas si se trata de una granja mixta.

2. Capacidad Instalada

Se llenará la información según las especificaciones siguientes :

Tipo de Corral

Se anotará el código según se trata de Granja Porcina, Centro de Engorde o Establo Lechero.

a) Granja Porcina

CODIGO

Corral para verracos	1
Corral para marranas	
Corral para gorrinos	
Corral para lechones	

CODIGO

Corral para maternidad	5
Otro tipo de corral	6

b) Centros de Engorde

Corral para machos	7
Corral para hembras	8

c) Establo Lechero

Corral para vacas	9
Corral para vaquillonas	10
Corral para toros	11
Corral para maternidad	12
Otro tipo de corral	13

- Tipo de Instalación

Se anotará el código según el tipo de instalación más - generalizada de la granja.

Permanentes	1
Precarias	2
Mixtas	3

- Abastecimiento de Agua

Deberá anotarse el código correspondiente de acuerdo

a la forma de abastecimiento de agua.

	CODIGO
Potable	1
Pozo	2
Transportado	3

- Alimentos Balanceados

Se anotará en el recuadro correspondiente al respectivo código, según la forma en que la UEPPi se abastece de alimentos balanceados.

	<u>CODIGO</u>
Autoabastecimiento	1
Compra a terceros	2

4. Abastecimiento de Insumos

- Nombre de las empresas abastecedoras de insumos

Alimentos Balanceados

(Ver manual de codificación de Granjas Avícolas).

CREDITO	<u>CODIGO</u>
Banco Agrario	01
Banco Industrial	02
Otros	03

2. MANUAL DE CODIFICACION DE ENCUESTAS CONTINUAS

Código del Mes de Encuesta

Debe anotarse el código del mes intermedio de cada trimestre don de se debe ejecutar la encuesta, cuyos códigos son respectivamente :

MES	CODIGO
Febrero	02
Mayo	05
Agosto	08
Noviembre	11

Código de la Unidad Especializada de Producción Pecuaria Intensiva

Está compuesta por diez (10) dígitos de los cuales en orden, de izquierda a derecha, son los siguientes : 2 para Departamento, 2 para Provincia, 2 para Distrito Político; los 3 siguientes para cada una de las UEPPI en número correlativo a nivel de Distrito Político y el último dígito que corresponde al tipo de UEPPI.

a) Codificación de Departamento, Provincia y Distrito Político

Se utilizará la codificación oficial, la cual ha sido tomada del Documento Demarcación Política del Perú elaborada por la Oficina de Marcos Muestrales de la Oficina Sectorial de

Estadística.

b) Tipo de Unidad Especializada de Producción Pecuaria Intensiva

Se utilizará la siguiente asignación de códigos :

	<u>CODIGO</u>
Granjas Avícolas de Engorde(G.A.E)	1
Granjas Avícolas de Postura(G.A.P.)	2
Granjas Avícolas de Reproductores(G.A.R.)	3
Granjas Avícolas de Pavos	4
Centros de Engorde	5
Establos Lecheros	6
Granjas Porcinas	7
Plantas de Incubación (Prod.)	8
Plantas de Incubación (Export.e Import.)	9

I. IDENTIFICACION Y UBICACION

Código de Región Agraria y A.T.D. Agropecuario

La delimitación de las Oficinas y Regiones Agrarias se han realizado en base al D.S. N°025-82-AG la delimitación de las A.T. de Distritos Agropecuarios ha sido sistematizada por la Oficina de Marcos Muestrales en base a la información recepcionada de las Regiones.

Los códigos han sido asignados por la Unidad de Estadísticas Pecuarias. (U.E.P.).

REGION	AGRARIA	OFICINA AGRARIA	A.T.D.
Nombre	Código	Nombre	Código
Tumbes	01	Tumbes	01
Piura	02	Sullana	01
		Sn.Lorenzo	02
			Ayabaca 02
		Piura	03
		Chulucanas	04
			Chulucanas 01
			Huancabamba 02
Lambayeque	03	Motupe	01
			Motupe 01
			La Leche 02
		Lambayeque	02
			Lambayeque 01
			Chiclayo 02
			Ferreñafe 03
			Zaña 04
La Libertad	04	Pacasmayo	01
		Trujillo	02
		Otuzco	03
			Stgo.de Chuco 02
		Huamachuco	04
			Huamachuco 01
			Bolivar 02
			Tayabamba 03
Ancash	05	Chimbote	01
			Sta.Cabana 01
			Casma-Huarmey 02
		Huaraz	02
			Huaraz 01
			Huari 02

Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre	Código
		Pomabamba	03	Pomabamba	01
				Sihuas	02
Lima	06	Huacho	01	Barranca	01
				Cajatambo	02
				Huacho	03
				Huaral	04
		Lima	02	Chosica	01
				Lurín	02
				Puente Piedra	03
				Lima	04
				Canta	05
				S.M.Porres	06
				Callao	07
		Cañete	03	Cañete	01
				Mala	02
				Yauyos	03
Ica	07	Chincha	01	Chincha	01
				Pisco	02
		Ica	02	Ica	01
		Nazca	03	Nazca	01
				Palpa	02
Arequipa	08	Caravelí	01	Caravelí	01
		Camaná	02	Camaná	01
		Majes	03	Majes	01
		Cotahuasi	04	Cotahuasi	01
		Arequipa	05	Arequipa	01

REGION AGRARIA		OFICINA AGRARIA		A.T.D.	
Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre	Código
		Chivay	06	Chivay	01
		Coca Chacra	07	Coca Chacra	01
Moquegua	09	Moquegua	01	Ilo	01
				Moquegua	02
		Omate	02	Omate	01
Tacna	10	Tacna	01	Tacna	01
		Tarata	02	Tarata	01
				Candarave	02
Cajamarca	11	Jaén	01	Jaén	01
				San Ignacio	02
		Chota	02	Chota	01
				San Miguel	02
				Cutervo	03
				Santa Cruz	04
				Hualgayoc	05
		Cajamarca	03	Cajamarca	01
				San Marcos	02
				Cajabamba	03
				Celendín	04
				Contumazá	05
* Amazonas	12	Bagua	01	Bagua	01
		Chachapoyas	02	Chachapoyas	01
* San Martín	13	Rioja	01	Alto Mayo	01
		Tarapoto	02	Piçota	02
				Tarapoto	02

REGION AGRARIA		OFICINA AGRARIA		A.T.D.	
Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre	Código
		Bellavista	03	Bellavista	01
				Juanjuí	02
		Tocache	04	Uchiza	01
				Tocache	02
Huánuco	14	Tingo María	01	Tingo María	01
		Huánuco	02	Huánuco	01
		La Unión	03	La Unión	01
Pasco	15	Pasco	01	Pasco	01
		Oxapampa	02	Oxapampa	01
				Puerto Bermúdez	02
				Villa Rica	03
Junín	16	Huancayo	01	Huancayo	01
				Comas	02
				Jauja	03
		Tarma	02	Tarma	01
				Junín	02
		Satipo	03	Satipo	01
		San Ramón	04	San Ramón	01
Huancavelica	17	Huancavelica	01	Huancavelica	01
				Acobamba	02
				Angaraes	03
				Izcuchaca	04
		Tayacaja	02	Pampas	01
				Surcubamba	02
		Castrovirreyna	03	Arma	01

REGION AGRARIA		OFICINA AGRARIA		A.T.D.	
Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre	Código
				Stgo.de Cho-	
				carvos	02
Ayacucho	18	Ayacucho	01	Ayacucho	01
		San Fco.del			
		Apurímac	02	Apurímac	01
		Cangallo	03	Cangallo	01
		Puquio	04	Puquio	01
				Coracora	02
Apurímac	19	Andahuaylas	01	Andahuaylas	01
				Chincheros	02
		Abancay	02	Abancay	01
				Curahuasi	02
				Aymaraes	03
				Grau	04
		* Cotabambas	03	Cotabambas	01
Cuzco	20	Quillabamba	01	Quillabamba	01
				La Quebrada	02
				Huayopata	03
				Kiteni	04
		Cuzco	02	Cuzco	01
				Anta	02
				Paucartambo	03
				Calca	04
				Urubamba	05
		Sicuani	03	Sicuani	01

REGION AGRARIA		OFICINA AGRARIA		A.T.D.	
Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre	Código
				Yanaoca	02
				Espinar	03
				Santo Tomás	04
				Acomayo	05
		* Pilcopata	04	Paucartambo	01
Puno	21	Macuzani	01	Macuzani	01
		Sandia	02	Sandia	01
		Ayaviri	03	Ayaviri	01
				Crucero	02
				Azángaro	03
		Huancané	04	Huancané	01
				Putina	02
		Puno	05	Puno	01
				Ilave	02
				Yunguyo	03
		Juliaca	06	Juliaca	01
* Loreto	22	Yurimaguas	01	Yurimaguas	01
				San Lorenzo	02
				Laguas	03
		Nauta	02	Nauta	01
		Iquitos	03	Iquitos	01
				Pebas	02
		Caballo Cocha	04	Caballo Cocha	01
		Requena	05	Requena	01
		Contamana	06	Contamana	01

REGION AGRARIA		OFICINA AGRARIA		A.T.D.	
Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre	Código
Ucayali	23	Pucallpa	01	Pucallpa	01
				Aguaytía	02
		Atalaya	02	Atalaya	01
Madre de Dios	24	Pto. Maldonado	01	Pto. Maldonado	01
		Iberia	02	Iberia	01

(*) Son Regiones u Oficinas Agrarias de las cuales no se ha recibido información sobre su nueva delimitación por ello se ha considerado la delimitación anterior.

CODIGO DE DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO POLITICO

Se utilizará la codificación oficial que ha sido publicada por la Oficina de Marcos Muestrales de la OSE.

Codificación de Departamento, Provincias y Distrito Político**Estado Actual**

Se anotará el código correspondiente.

<u>ESTADO ACTUAL</u>	<u>CODIGO</u>
Activa	1
Inactiva	2
Abandono	3

II Población (Sólo para granjas avícolas de reproductores)

Deberá anotarse el código de acuerdo al tipo de lote

Abuelos Engorde de Línea Machos	1
Abuelos Engorde Línea Hembras	2
Abuelos Postura Línea Machos	3
Abuelos Línea Hembras	4
Padres de Engorde	5
Padres de Postura	6

III Saca e Intenciones de Saca**Granjas Avícolas de Engorde**

En la columna (b) deberá anotarse los códigos asignados al tipo de

pollos sacados

<u>TIPO</u>	<u>CODIGO</u>
Parrilla	1
Bodega	2

Granjas Avícolas de Reproductores

En la columna (b) deberá anotarse el código del tipo de saca.

TIPO	CODIGO
Abuelos Engorde de Línea Machos	1
Abuelos Engorde Línea Hembras	2
Abuelos Postura Línea Machos	3
Abuelos Postura Línea Hembras	4
Padres de Engorde	5
Padres de Postura	6

Centros de Engorde

En la columna (b) deberá anotarse

<u>SEXO</u>	<u>CODIGO</u>
Hembras	1
Machos	2

Establos Lecheros y Granjas Porcinas

En la columna (b) deberá anotarse el código correspondiente.

<u>TIPO DE SACA</u>	CODIGO
Para beneficio	1
Para reproducción	2

IV PRODUCCION DE HUEVOS

Granjas Avícolas de Postura

Anotar en la columna (b) el código correspondiente :

CLASE	CODIGO
Huevos blancos	1
Huevos pardos o rosados	2

Granjas Avícolas de Reproductores

Deberá anotarse, en la columna (b) el código correspondiente:

TIPO	CODIGO
Abuelos Engorde Línea Machos	1
Abuelos Engorde Línea Hembras	2
Abuelos Postura Línea Hembras	4
Padres de Engorde	5
Padres de Postura	6

V Abastecimiento de Insumos (Cantidad y Calidad)

Debe anotarse el código correspondiente según la situación del abastecimiento en calidad y/o cantidad

<u>SITUACION</u>	CODIGO
Normal	1
Deficiente	2

▲ ■ ● ✕ ○

III

CAPITULO I.- DE LA DISTRIBUCION DEL MATERIAL DE ENCUESTA

- 1) El material de las encuestas estructurales, que consta de hojas de campo, formatos para el control de cobertura y formatos de padrón, serán proporcionados por la OSE y distribuidos a las Regiones Agrarias durante los últimos 10 días del mes de Enero de cada año.
- 2) El material de las encuestas continuas que consta de cédulas y formatos de cuadros resúmenes serán proporcionados trimestralmente por la OSE y enviados a Regiones durante los últimos 10 días de Enero, Abril, Julio y Octubre de cada año según se trate de la 1ª, 2ª, 3ª o 4ª encuesta trimestral respectivamente.
- 3) Una vez recepcionado el material en las Regiones, Las Oficinas de Estadística se encargarán de planificar la ejecución de las encuestas - y de distribuir el material a las Unidades de Programación y Estadística de las Oficinas Agrarias y a las Oficinas de Administración Técnica de Distrito Agropecuario, durante la primera quincena del mes de encuesta.

CAPITULO II.- RELEVAMIENTO DE LA INFORMACION

II. 1 DE LAS ENCUESTAS TRIMESTRALES CONTINUAS

- 4) La información a relevarse de periodicidad trimestral se efectuará la 2da. quincena del mes intermedio de cada trimestre.

1° Trimestre	:	del 15-28 de Febrero
2° Trimestre	:	del 17-31 de Mayo
3° Trimestre	:	del 16-31 de Agosto
4° Trimestre	:	del 15-30 de Noviembre

- 5) Las encuestas trimestrales captarán información de diferentes períodos de referencia según el cuadro adjunto.

Periodo	1° Enc. Trim. (15-28-Feb.)	2° Enc. Trim. (17-31-May.)	3° Enc. Trim. (16-31-Ago.)	4° Enc. Trim. (15-30-Nov.)
Mes de intención en la encuesta anterior	Diciembre	Marzo	Junio	Setiembre
Mes anterior al mes de encuesta	Enero	Abril	Julio	Octubre
Mes de encuesta	Febrero	Mayo	Agosto	Noviembre
Mes de intención (mes siguiente al mes de encuesta)	Marzo	Junio	Setiembre	Diciembre

- 6) En los casos en que por razones extraprogramáticas no se haya ejecutado el total de las encuestas en el período establecido, se extenderá el mismo hasta los primeros cinco días del mes siguiente, manteniéndose siempre lo estipulado en el cuadro anterior.
- 7) Todas las unidades de observación deben ser encuestadas incluso las inactivas y abandonadas, las cuales deben contar con su cédula respectiva.

tiva, anotándose en ello la máxima información posible y las observaciones pertinentes.

- 8) Al realizarse una encuesta de una granja mixta (por ejem. que críe a ves de postura y de engorde) deberá llenarse tantas cédulas diferentes, como líneas de producción tenga la UEPPi. (En este caso, 2 cédulas). El código de la granja sólo variará en el último dígito al especificar el tipo de unidad de observación.
- 9) En lo posible, el encuestador debe tratar que el informante sea el propietario o administrador, (que son las personas que verdaderamente conocen los movimientos económicos de la granja) o en su defecto al en cargo.
- 10) Al ejecutar la encuesta, el encuestador debe tener presente las recomendaciones planteadas en el punto 3.1.1 del documento N°01-UEPPi-~~OSE~~.
- 11) Se recomienda asegurar que las encuestas en las unidades de observación de mayor producción, que aportan de manera significativa a la producción regional sean ejecutadas prioritariamente.
- 12) Pre crítica y crítica de la información relevada. Durante la ejecución de la encuesta, el encuestador deberá realizar una breve pre-crítica - de la información, con la finalidad de salvar las omisiones o errores. La crítica será realizada en la Oficina por el jefe inmediato superior, teniendo en cuenta las indicaciones planteadas, en el punto 3 del documento N° 02 UEPPi-~~OSE~~.

- 13) **Control de Cobertura.-** Debe realizarse en la Oficina, simultáneamente el avance logrado y de acuerdo a cómo se va ejecutando la encuesta, utilizando el formato diseñado para tal fin.
- 14) **Control del Informante.-** Debe realizarse en la Oficina un seguimiento de los informantes donde conste el cargo y el nombre con el fin de que en las encuestas siguientes sean los mismos que proporcionen la información.

II. DE LAS ENCUESTAS ANUALES (HOJAS DE CAMPO)

- 15) La información a relevarse anualmente mediante la Hoja de Campo , se ejecutará conjuntamente con la primera encuesta trimestral del año durante la 2da. quincena del mes de Febrero.
- 16) En el caso de que aparezca una nueva unidad de observación durante alguna encuesta trimestral del año, también se le deberá aplicar la Hoja de Campo.
- 17) La encuesta anual de las UEPPI capta información sobre la estructura de la empresa (capacidad instalada, sistema de comercialización) fuerza laboral y abastecimiento de insumos, todos ellos referidos al mes durante el cual se ejecuta la encuesta.

CAPITULO III.- PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

III. 1 DE LAS ENCUESTAS TRIMESTRALES

- 18) **Análisis de Consistencia.-** Luego de concluído el relevamiento se debe realizar el análisis de consistencia de la información teniendo en cuenta instrucciones planteadas para tal fin en el documento N°02 - UEPPi-OSE.
- 19) **Paralelamente al análisis de consistencia se puede efectuar la tabulación de la información contenida en la cédula de cada unidad pecuaria en los formatos diseñados, para tal fin. Concluída la tabulación, las cédulas deberán ser remitidas inmediatamente a la OSE.**
- 20) **El procesamiento y envío del material de encuesta deberá regirse según los plazos y secuencias establecidos en el cronograma de actividades del punto 5.2 del presente documento, N°01-UEPPi-OSE.**
- 21) **Luego de realizarse el registro de la información de cada unidad pecuaria se realizará la consolidación de la información utilizando los mismos formatos. Los cuadros consolidados se elaborarán en original y copia, debiéndose enviar el original a la OSE.**

III. 2 DE LA INFORMACION ESTADISTICA ANUAL (HOJAS DE CAMPO)

- 22) **El procesamiento de la información estadística anual tiene como finalidad primordial el actualizar los padrones.**

- Segunda entrega**
- a) **Formatos debidamente diligenciados N°03 al N°14 UEPII - UEP/OSE.**
 - b) **Documento de Informe Analítico.**