

**Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística**



**Producción Estadística – (PES)**

**Manual del encuestador  
Encuesta nacional agropecuaria  
Segundo semestre  
2012**



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 2 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO	REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## TABLA DE CONTENIDO

1.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	- 5 -
1.1	ROL DEL ENCUESTADOR .....	- 6 -
1.1.1	MATERIAL DE CAMPO DEL ENCUESTADOR .....	- 6 -
2.	DISEÑO METODOLOGICO .....	- 8 -
2.1	OBJETIVO GENERAL .....	- 8 -
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	- 8 -
2.3	TIPO DE OPERACIÓN .....	- 8 -
2.4	UNIVERSO .....	- 8 -
2.5	POBLACIÓN OBJETIVO: .....	- 8 -
2.6	COBERTURA.....	- 9 -
2.7	ALCANCE .....	- 9 -
2.8	UNIDADES ESTADÍSTICAS: .....	- 9 -
3.	MÉTODO DE RECOLECCIÓN .....	- 10 -
3.1	PERIODO DE REFERENCIA .....	- 10 -
3.2	PERIODO DE RECOLECCIÓN .....	- 10 -
4.	UBICACIÓN Y ACCESO AL SEGMENTO DE MUESTREO (SM) .....	- 11 -
5.	ABORDAJE Y PRESENTACIÓN .....	- 12 -
5.1	ABORDAJE DE LA ENCUESTA.....	- 13 -
5.2	SONDEO.....	- 14 -
5.3	A TENER EN CUENTA DURANTE LA ENTREVISTA .....	- 15 -
6.	DILIGENCIAMIENTO FORMATOS E02-E03 .....	- 15 -
6.1	FORMATO E02: UBICACIÓN EN EL SM.....	- 16 -
6.2	FORMATO E03: CONTROL DE APROVECHAMIENTO DE LA TIERRA Y NÚMERO DE LOTES.....	- 18 -
7.	DILIGENCIAMIENTO DE LA ENCUESTA.....	- 20 -
7.1	CAPÍTULO DE CONTROL INICIAL.....	- 21 -
7.2	CAPÍTULO I. INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y MUESTRAL .....	- 21 -
	DELIMITACIÓN DEL PEDAZO DE SEGMENTO DE MUESTREO – PSM.....	- 22 -
7.2.1	DEFINICIONES:.....	- 24 -
7.3	CAPÍTULO II - IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN .....	- 26 -
7.3.1	PRIMERA PARTE.....	- 26 -
	DEFINICIONES:.....	- 27 -
7.3.2	SEGUNDA PARTE .....	- 29 -
7.4	CAPÍTULO III. MEDICIÓN CON MALLA DE PUNTOS .....	- 30 -
7.4.1	MÉTODO DE MEDICIÓN .....	- 31 -
7.4.2	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.....	- 33 -
7.5	CAPÍTULO III- PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	- 35 -
7.5.1	OBJETIVO DEL CAPÍTULO .....	- 35 -
7.5.2	COMO DILIGENCIAR ESTE CAPÍTULO .....	- 35 -
7.5.3	CONTENIDO TEMÁTICO DE LA INVESTIGACIÓN .....	- 39 -
	NÚMERO DE LOTE .....	- 39 -
7.6	SECCIÓN A. CULTIVOS TRANSITORIOS .....	- 44 -
7.7	SECCIÓN B. CULTIVOS TRANSITORIOS PASADOS.....	- 61 -
7.8	SECCIÓN C. CULTIVOS TRANSITORIOS FUTUROS .....	- 61 -
7.9	SECCIÓN D. CULTIVOS PERMANENTES .....	- 62 -
7.10	SECCIÓN E. PLANTACIONES FORESTALES – BOSQUES PLANTADOS.....	- 71 -
7.11	SECCIÓN F. PASTOS O FORRAJES.....	- 74 -



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 3 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

7.12	SECCIÓN G. ÁRBOLES FRUTALES DISPERSOS Y FIQUE .....	- 76 -
8.	CAPÍTULO IV. ACTIVIDAD PECUARIA .....	- 77 -
9.	CAPÍTULO V. USO ACTUAL DEL SUELO.....	- 88 -
10.	CAPÍTULO VI. OTRAS VARIABLES DE ESTUDIO .....	- 2 -
11.	CONTROL FINAL.....	- 4 -
12.	MANEJO GENERAL DEL DMC .....	- 6 -
12.1	KIT.....	- 6 -
12.2	CARACTERÍSTICAS DEL DMC .....	- 6 -
12.3	PARTES DEL DMC .....	- 7 -
12.4	CUIDADOS DEL DMC.....	- 8 -
12.5	CONFIGURACIÓN.....	- 8 -
12.5.1	ENCENDIDO Y APAGADO DEL DMC.....	- 8 -
12.5.2	CONFIGURACIÓN ZONA HORARIA, FECHA Y HORA.....	- 9 -
12.5.3	VERIFICACIÓN NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA .....	- 10 -
12.5.4	AJUSTE DE BRILLO DE LA PANTALLA .....	- 11 -
12.5.5	ALINEACIÓN DE PANTALLA.....	- 12 -
12.5.6	LIBERAR MEMORIA .....	- 13 -
13.	DILIGENCIAMIENTO .....	- 14 -
13.1	ESTRUCTURA DEL USUARIO .....	- 14 -
13.2	CÓMO INGRESAR A LA APLICACIÓN .....	- 14 -
13.3	GEOREFERENCIACIÓN.....	- 14 -
13.3.1	FUNCIONES AL ABRIR GEOREFERENCIA .....	- 14 -
13.3.2	CÓMO CREAR UN PUNTO .....	- 15 -
13.4	FORMULARIO ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA 2012 II SEMESTRE .....	- 16 -
13.4.1	ICONO DE DILIGENCIAMIENTO: PULSE SOBRE ESTE ICONO PARA QUE SE DESPLIEGUE EL TECLADO SEGÚN EL TIPO DE PREGUNTA.....	- 16 -
13.4.2	RECOMENDACIONES.....	- 17 -
13.4.3	EJEMPLOS DE VALIDACIONES .....	- 18 -
13.4.4	FIN DE FORMULARIO .....	- 19 -
13.4.5	COPIA DE SEGURIDAD .....	- 19 -
14.	TIPS DEL ENCUESTADOR.....	- 20 -
15.	GLOSARIO.....	- 107 -
16.	BIBLIOGRAFÍA.....	- 110 -

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 4 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## PRESENTACIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, tiene como misión Producir y difundir información estadística estratégica para la toma de decisiones en el desarrollo económico y social del país. A partir de su liderazgo técnico ejercer la regulación del sistema estadístico nacional.

Consecuente con esta misión, la entidad emprende la tarea de producir información estratégica tanto para sus usuarios internos como externos por medio de la realización de diferentes operaciones estadísticas. En el sector agropecuario, entre otras operaciones, el DANE realizará la Encuesta Nacional Agropecuaria, ENA, para el **año** 2012.

La – ENA, para el segundo semestre se realiza en 22 departamentos: Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Risaralda, Santander, Sucre, Quindío, Tolima y Valle del Cauca, de donde se excluyen las áreas destinadas para el cultivo de palma de aceite, banano tipo exportación y caña de azúcar.

Este manual contiene todas las instrucciones requeridas por los encuestadores para los procesos de inducción y recolección de la información, el cual debe ser interpretado y aplicado en forma acertada con el fin de garantizar resultados que den respuesta a los objetivos trazados en la investigación.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 5 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

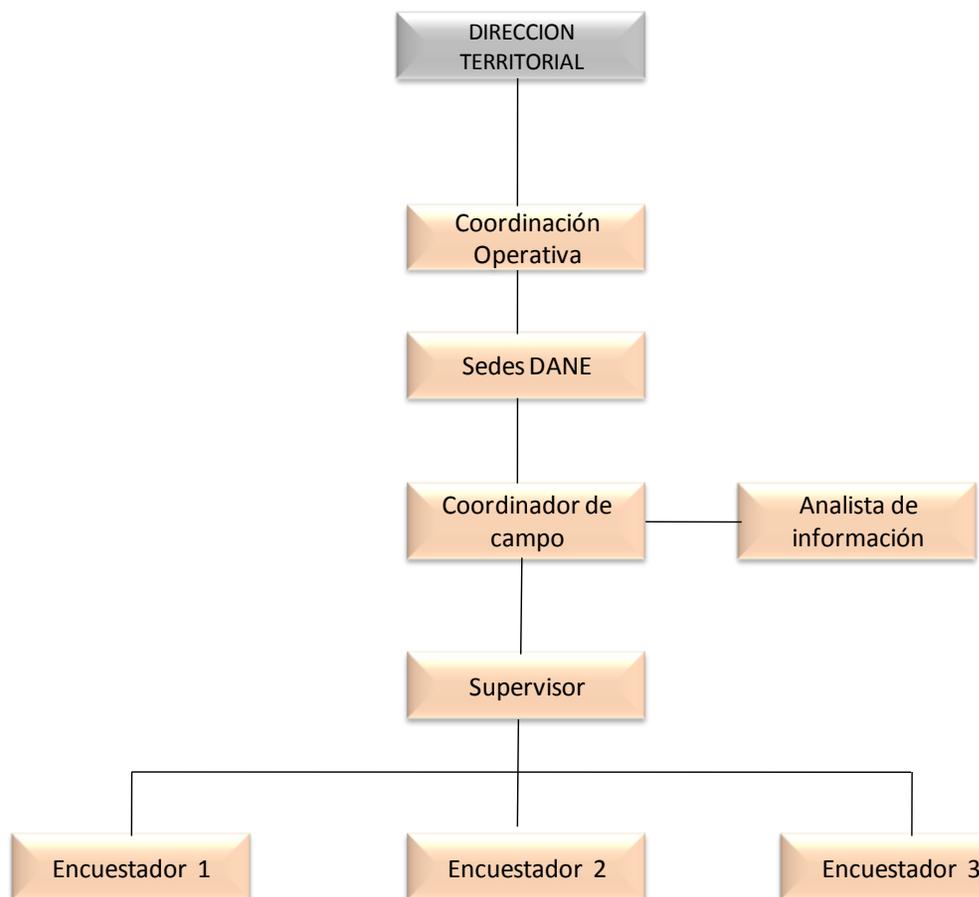
REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La Encuesta Nacional Agropecuaria ENA, en su estructura operativa, está liderada por la oficina de Producción y Logística del nivel central, quien se encarga de impartir los lineamientos a las oficinas territoriales y serán estas las directas responsables de la recolección en campo. El levantamiento de la información se realizará a nivel territorial con la estructura que se describe en el esquema numero 1.

**Esquema 1. Estructura operativa**



Fuente: DANE

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 6 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 1.1 ROL DEL ENCUESTADOR

### 1.1.1 Material de campo del encuestador

Los instrumentos de recolección hacen parte de un kit que el encuestador debe llevar siempre con él, el cual comprende:

- Carnet de identificación
- Dispositivo Móvil de Captura DMC
- Tarjetas de memoria SD
- Fotografía aérea ampliada (una para cada segmento).
- Manual del encuestador
- Malla de puntos
- Morral, gorra y chaleco con distintivos institucionales
- Formatos de control.
- Protector del DMC

### ✓ Obligaciones del encuestador

El encuestador debe visitar personalmente cada uno de los PSM (*Pedazos de Segmento de Muestreo*) identificados en los SM (*Segmentos de Muestreo*) asignados y registrar la información suministrada por los encuestados en el DMC, según los lineamientos establecidos.

Para las actividades de levantamiento de información de la encuesta, el encuestador debe tener presente los siguientes aspectos y actividades:

- Leer y analizar cuidadosamente las instrucciones del presente manual y así tener conocimiento y manejo total del formulario
- Acatar las ordenes de su superior inmediato, el Supervisor designado por el DANE
- En caso de dudas o problemas, si estas no pueden ser resueltas con el manual del encuestador, entonces deberá consultar a la brevedad al supervisor e informarle las dudas e incidencias que ocurran en el desarrollo de su trabajo.
- Deberá hacer entrega diaria, de los formularios grabados, de acuerdo a las instrucciones establecidas por su superior inmediato.
- En los casos que no logre obtener encuestas completas, realizar hasta dos visitas más en aquellos PSM que quedaron pendientes.
- Seguir estrictamente el orden del formulario y las instrucciones que ha recibido. Cualquier modificación alterará la objetividad de la información o podrá ocasionar omisión de ésta.
- No inducir ni deducir las respuestas, mucho menos alterar datos suministrados por el encuestado.
- Tenga presente que si el Supervisor encuentra errores en la toma de la información, esta le será devuelta y deberá programar una nueva visita para corregir estos errores en terreno.
- Hacer las correcciones, verificaciones o entrevistas que el Supervisor considere necesarias.
- Cumplir con las cargas de trabajo asignadas.
- Cualquier retraso del trabajo debe ser comunicado al supervisor para poder tomar las correcciones a que haya lugar.

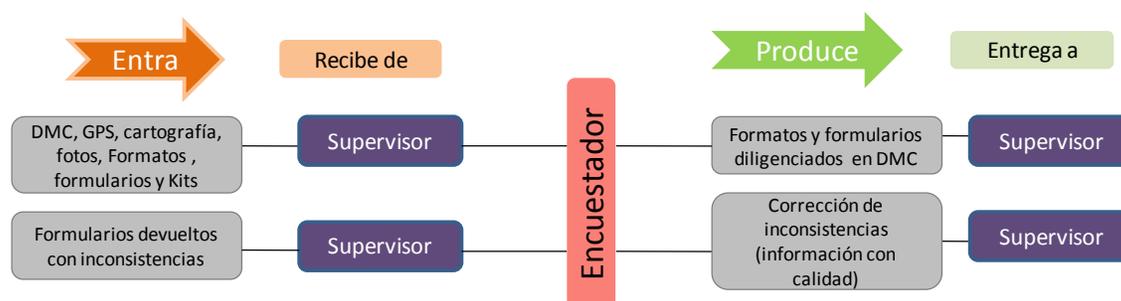
	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>SEGUNDO SEMESTRE</b> <b>2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 7 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO	REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE	

- Mantener en lugar visible la credencial de identificación y portar siempre la cédula de ciudadanía.
  - Entregar todo el material correspondiente (fotografía, cartografía, formularios, material devolutivo) una vez terminada su recolección al supervisor.
  - Realizar un sondeo sobre la totalidad del uso del suelo del PSM previo inicio de la entrevista
- ✓ **Actividades**

A continuación se describen las actividades generales que debe cumplir el encuestador

- Identificar en la fotografía aérea y en terreno el SM y los PSM correspondientes.
- Ubicar y delimitar el Segmento Muestreo.
- Identificar las Unidades Productoras (UP)
- Delimitar el PSM en la fotografía aérea
- Calcular las áreas del PSM y de los lotes, con la de malla de puntos o talonamiento.
- Realizar el abordaje al encuestado idóneo
- Recolectar la Información requerida
- Levantar la información de los cultivos transitorios para los ciclos: presentes, pasados y futuros de acuerdo al periodo de referencia
- Aplicar los formatos para el control de calidad de los datos
- Diligenciar formato de control del uso del suelo en PSM y lotes encontrados (Control de Cobertura), formato E-03
- Llenar datos de control y dibujar el mapa de acceso al SM, en el formato respectivo
- Aplicar las normas de calidad recomendadas por temática
- Revisar la calidad de la información
- Revisar que la encuesta este completamente diligenciada, antes de pasarla al supervisor
- Entregar diariamente la información recolectada
- Terminada la jornada diaria de trabajo, se debe proceder a entregar la información al Supervisor.

## Esquema 2. Manejo de materiales e información



Fuente: DANE

### ✓ Prohibiciones

Está prohibido al encuestador

- Divulgar o comentar la información obtenida en el desarrollo de sus obligaciones



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 8 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

- Mostrar los formularios y/o declarar su contenido a personas no autorizadas
- Retener formularios y/o sacar copia total o parcial de ellos
- Desempeñar al mismo tiempo otros trabajos, la encuesta está programada a ser ejecutada por semanas y módulos de trabajo
- Hacerse acompañar o delegar su trabajo en personas no autorizadas o alterar la información
- Sostener con las personas encuestadas conversaciones de tipo político, religioso o de cualquier otra índole, ajenas a la temática de la encuesta
- Utilizar la entrevista para fines distintos a la exclusiva labor de la encuesta

## 2. DISEÑO METODOLÓGICO

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Estimar el uso de la tierra, el área, la producción y el rendimiento de los principales cultivos transitorios, permanentes, árboles frutales dispersos, el área en pastos y forestal, la producción de leche, especies menores y el inventario pecuario en 22 departamentos del territorio colombiano en el año 2012.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Estimar el tipo de uso del suelo a nivel.
- ✓ Estimar el área sembrada de los cultivos transitorios y permanentes
- ✓ Estimar el área cosechada, la producción y el rendimiento de los cultivos transitorios y permanentes
- ✓ Estimar el área sembrada en pastos o forrajes y forestales
- ✓ Estimar la cantidad de plantas totales y en edad productiva y producción de los frutales dispersos.
- ✓ Estimar el inventario bovino y porcino según orientación productiva, sexo y edad a nivel nacional y departamental, y la cantidad de cabezas de otras especies pecuarias por sexo.
- ✓ Estimar el volumen y el destino de la producción de leche bovina el día anterior a la entrevista nivel nacional y departamental.
- ✓ Investigar y estimar otras variables de estudio.

### 2.3 TIPO DE OPERACIÓN

Encuesta por muestreo probabilístico, multietápico, estratificado de conglomerados.

### 2.4 UNIVERSO

El universo de la ENA está constituido por toda la zona rural del país, deduciendo la superficie que no es utilizada con fines agropecuarios. El universo está representada aproximadamente por 51 millones de hectáreas agropecuarias planimetradas.

### 2.5 POBLACIÓN OBJETIVO:

Está formada por aproximadamente 37.941.476 ha. luego de excluir los departamentos de Arauca, Amazonas, Caquetá, Chocó, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Vaupés y Vichada por no ser departamentos tradicionalmente agrícolas; se excluyen las áreas en Bosques, Agro-Urbano y sin uso agropecuario, dominios de palma africana, banano de exportación y caña de azúcar.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 9 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 2.6 COBERTURA

La muestra de la Encuesta Nacional Agropecuaria está distribuida en 22 departamentos los cuales están inmersos en las seis territoriales DANE. Se destacan por el gran tamaño de la muestra, los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Antioquia.

## 2.7 ALCANCE

Obtener estimaciones de áreas sembradas, cosechadas producción y rendimientos a nivel semestral de los cultivos transitorios y anuales de los cultivos permanentes, el área sembrada en bosques naturales y plantados, pastos o forrajes, así mismo inventario pecuario y leche, a nivel de los 22 departamentos y general y otras variables de estudio.

## 2.8 UNIDADES ESTADÍSTICAS:

- **Unidad de observación:** Pedazo de segmento de Muestreo (**PSM**), lotes y Unidad Productora (**UP**),.
- **Unidad de muestreo:** Segmento de Muestreo (SM), Unidad Primaria de Muestreo (UPM).
- **Fuente de información:** El productor agropecuario.
- **Unidad de análisis:** Cultivos de interés.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 10 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### 3. MÉTODO DE RECOLECCIÓN

Como método de recolección en la Encuesta Nacional Agropecuaria se emplea la entrevista directa al productor agropecuario.

#### 3.1 PERIODO DE REFERENCIA

En cada sección referente a uso del suelo, cultivos transitorios, permanentes, pastos y forrajes, bosques plantados y frutales dispersos, se describirá el periodo de referencia a tener en cuenta para la toma de información, según sea el caso.

De manera general el periodo de referencia de recolección de información de la ENA para el segundo semestre del año 2012 corresponde a consignar la actividad agropecuario presente el día de la entrevista, así como lo sembrado, cosechado, a sembrar, o a cosechar o a sembrar desde 01 de enero hasta el 31 de diciembre del 2012

#### 3.2 PERIODO DE RECOLECCIÓN

El periodo de recolección corresponde a los meses de octubre y noviembre del año 2012.

**Mapa 1. Distribucion geográfica de la muestra ENA- segundo semestre**

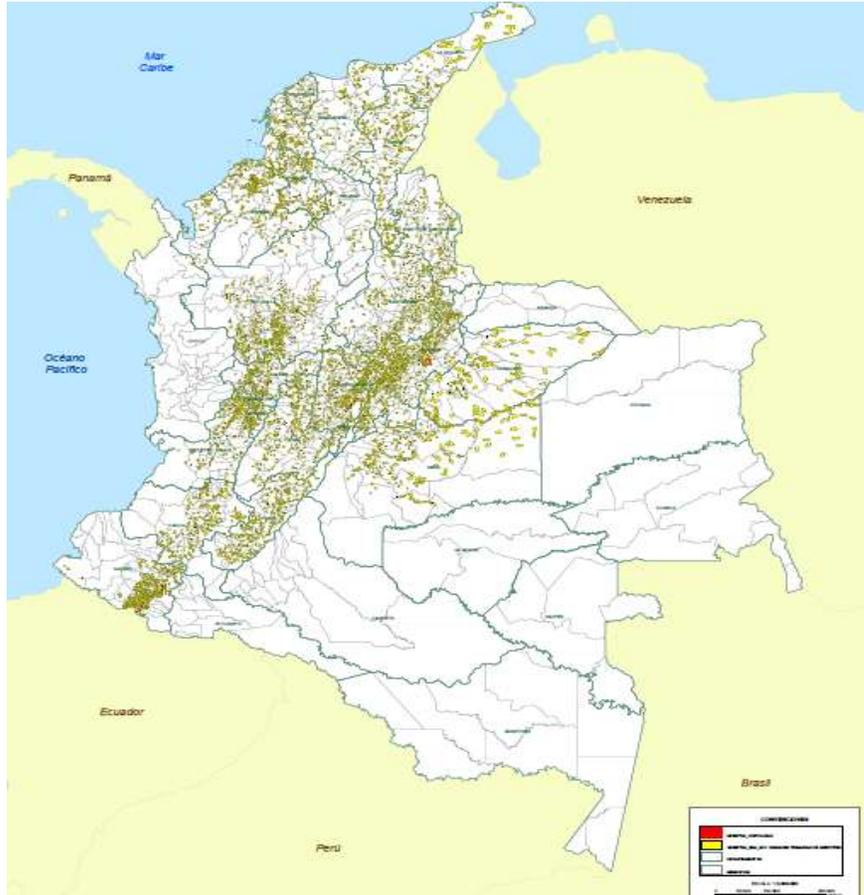
PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE



Fuente: DANE

#### 4. UBICACIÓN Y ACCESO AL SEGMENTO DE MUESTREO (SM)

Una vez le sea entregado el material cartográfico y fotográfico, donde se encuentra identificada el SM a trabajar, resaltado tanto en la cartografía como en la aerofotografía<sup>1</sup> debe identificar la ruta más óptima para acceder a él.

Inicialmente debe identificar el perímetro urbano más cercano, el cual puede ser la cabecera municipal, un corregimiento o un caserío y con base en la escala, calcular la distancia a que se encuentra ubicado el segmento y las posibles vías de acceso a él, teniendo especial cuidado en la toponimia como nombres de fincas, escuelas y otros elementos que le permitan llegar al sitio donde está ubicado el SM.

Posteriormente y cuando el medio de transporte lo lleve al sitio donde se encuentra el segmento, debe ubicar e identificar objetos y elementos del terreno presentes en la fotografía,

<sup>1</sup> Generalmente fotografías a escalas entre 5.000 y 15.000; para el caso de Meta y Casanare, hasta de 20.000

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>SEGUNDO SEMESTRE</b> <b>2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 12 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

con el fin de precisar exactamente su posición e iniciar la recolección de información en el SM.

Cuando ya se tienen identificados los límites del SM y se ha orientado la cartografía y la fotografía con la norte, se debe realizar un reconocimiento general con el fin de corroborar su ubicación, mediante un recorrido parcial del mismo. Cuando las condiciones del terreno dificulten la ubicación de los límites del SM, éste se debe explorar minuciosamente a través de un recorrido total del segmento.

Perfectamente ubicado el recolector, debe identificar la vivienda más cercana que se encuentre dentro del SM, para iniciar su recorrido, **identificando al encuestado idóneo**, el cual se define como *la persona cuyo conocimiento permite suministrar información veraz y completa sobre el PSM*. El encuestado idóneo por excelencia es el productor agropecuario y es a quien el encuestador debe entrevistar. En los casos en que no sea posible entrevistar al productor, el encuestado puede ser la esposa, los hijos mayores, el mayordomo, el gerente, un empleado de tiempo completo o un empleado de tiempo parcial que conozca y puedan suministrar la información requerida.

El primer PSM se identifica con el número 01 (PSM - 01), los demás PSM, se enumeran en forma consecutiva y ascendente. Esta actividad se debe repetir con todos los PSM de los SMs asignados. Normalmente los límites del PSM corresponden a rasgos naturales o culturales que deben ser identificados con la ayuda del encuestado en campo y en la fotografía aérea.

## 5. ABORDAJE Y PRESENTACIÓN

La información de la encuesta se obtiene mediante entrevista directa realizada por recolectores a los productores agropecuarios, estos recolectores son técnicos y/o profesionales del sector agropecuario, entrenados para la aplicación de la encuesta mediante el uso de mapas y fotografías aéreas, en los cuales se delimitan los segmentos a encuestar. Los recolectores deben realizar las entrevistas a todos los productores que se encuentran dentro de los límites de las áreas señaladas en los segmentos de muestreo.

El encuestado y la calidad de los datos proporcionados por él, así como su adecuado registro por parte del encuestador en el DMC, se constituyen como la base fundamental para la encuesta. De esta manera la calidad de los datos depende de la veracidad de la información



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 13 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

entregada por el encuestado y del profesionalismo y habilidad del encuestador para su registro.

## 5.1 ABORDAJE DE LA ENCUESTA

El éxito de la encuesta dependerá en gran medida de la forma que el encuestador conduzca la entrevista. Según su habilidad y trato puede, inclusive, llegar a obtener la colaboración plena de las personas inicialmente más reacias. El primer paso que el encuestador debe dar durante la entrevista es establecer una relación de confianza y de respeto con el entrevistado para asegurar su cooperación.



El abordaje al encuestado es tan importante como la entrevista misma o las preguntas que se le formulen. Así, se debe proyectar siempre una actitud profesional, positiva, amigable, de interés por lo expresado o manifestado por el productor, sin contradecirlo ni criticarlo, pero contribuyendo a

precisar las respuestas de interés para la encuesta, sin caer en la inducción de las mismas.

La forma de presentarse debe incluir un saludo cordial y respetuoso, identificándose con el carnet que lo acredita como recolector. Es importante decir que representa al Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas -DANE. Igualmente debe exponerse el propósito de la encuesta, comentando los objetivos de esta.

Salude con amabilidad, informe que está trabajando para el DANE, e identifíquese mostrando la escarapela.

### Ejemplo:

“Muy buenos días señor(a), mi nombre es Juan castro soy encuestador y represento al Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, ésta es mi identificación. El DANE, entre muchas investigaciones, está en este momento realizando la Encuesta Nacional Agropecuaria – ENA, donde se recolecta, la información de la actividad agrícola y pecuaria que realiza en cada una de las fincas visitadas. La información generada mediante la encuesta está amparada bajo la Ley de reserva estadística donde los datos no pueden generarse de forma individual ni entregarse a entidades diferentes al DANE; por favor, le solicito cordialmente, me conceda un tiempo para responder las preguntas del cuestionario...”

Se debe recalcar la confidencialidad del uso de la información, explicando que ésta se publica en forma agregada y teniendo en cuenta **la Ley de Reserva Estadística (Ley 79 de 1993).**

Esta Ley establece que los datos suministrados en el desarrollo de los censos y encuestas, “no podrán darse a conocer al público ni a las entidades u organismos oficiales, ni a las autoridades públicas, sino únicamente en resúmenes numéricos, que no hagan posible deducir de ellos información alguna de carácter individual que pudiera utilizarse para fines comerciales, de tributación fiscal, de investigación judicial o cualquier otro diferente del propiamente estadístico.

La entrevista se realiza solo al encuestado idóneo, en los casos en que no se encuentre una persona idónea para entrevistar, se debe averiguar por el día y la hora en la que lo puede localizar. Con base en esa información, deberá programar otra visita teniendo en cuenta su disponibilidad de tiempo y la accesibilidad al terreno. Si finalmente, tampoco es posible

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

establecer contacto directo con un encuestado idóneo, el encuestador deberá diligenciar por observación directa la información que sea factible obtener, en estos casos se debe registrar en observaciones la explicación del hecho e informar al supervisor.

## 5.2 SONDEO

En toda encuesta es necesario hacer uso de la técnica del sondeo, basada en preguntas de prueba o control, formuladas, con el fin de aclarar una respuesta confusa, incompleta, irrelevante (que no guarda relación con la pregunta) o cuando se sospecha que la información no es verídica.

Los sondeos se aplican usualmente con preguntas abiertas y requieren buen juicio del encuestador para no inducir respuestas o para no confundir al encuestado.

Los sondeos se hacen para:

- ◆ Ubicarse dentro del contexto de la aérea a encuestar.
- ◆ Cuando se inicia la encuesta y posterior a la presentación por parte del encuestador, y según los objetivo trazados en la encuesta, se debe realizar las preguntas que considere pertinentes para ubicarse y ubicar al encuestado en el contexto del PSM.

- ◆ **Completar respuestas.**  
Cuando la respuesta es incompleta, muy general o muy vaga.

**Ejemplo:** ¿A qué actividad se dedica principalmente la finca o unidad productora en el que... realiza su trabajo? Respuesta: de huevos. Se debe preguntar si es producción o venta de estos.

- ◆ **Aclarar respuestas.** Cuando las respuestas del encuestado son confusas o el encuestador no las entiende, es necesario solicitar aclaraciones.

**Ejemplo:** ¿Qué hace .... En este trabajo? Respuesta: coter, matarife o carnicero, cerrajero, se debe preguntar en qué consiste la ocupación para aclarar la respuesta.

- ◆ **Aclarar preguntas.** Cuando el encuestado manifiesta que no entiende la pregunta usted debe darle ilustración, explicándole el sentido preciso de ésta.

Al terminar de obtener la información, el encuestador debe efectuar una revisión de las anotaciones, verificando que obtuvo toda la información solicitada.



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 15 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Si tiene dudas o encuentra que alguna respuesta no es confiable, o si encontró dificultades que no pudo resolver, escriba en el espacio de "observaciones" en forma clara y precisa, las indicaciones necesarias para su solución posterior.

Un ejemplo de preguntas para el sondeo de la ENA puede ser:

- Podemos hacer un recorrido por el predio y me cuenta algo de los cultivos de la finca.
- ¿Me puede por favor ayudar a delimitar su finca en la fotografía?
- ¿Cuál es el área estimada de su finca?
- ¿Qué tipo de producción tiene en su finca? (cultivos, pecuaria, otra)
- ¿Cuántos lotes cultivados hay actualmente en su finca?
- ¿Qué tipo de cultivos están sembrados en estos lotes?
- Los cultivos están sembrados solos o asociados (mixto e intercalados)
- Ha cosechado o recolectado lotes con cultivos transitorios durante el año 2012.
- Piensa establecer lotes con cultivos transitorios.

### 5.3 A TENER EN CUENTA DURANTE LA ENTREVISTA

- Hablar en un lenguaje sencillo y corriente no coloquial, omitiendo al máximo el uso de tecnicismos y palabras sofisticadas.
- Desarrollar la entrevista en un ambiente agradable y cordial procurando no tener la presencia de personas ajenas que puedan desvirtuar la confidencialidad de los datos o encaminar al encuestado en sus respuestas.
- Guardar compostura si se presenta renuencia de los productores agropecuarios para suministrar la información solicitada, procurando siempre obtener los datos en forma completa y exacta.
- Formular las preguntas de la encuesta según lo estipulado en el DMC y las instrucciones impartidas en la capacitación y extractadas en este manual.
- Cuando el encuestado se niega a suministrar información se debe tratar de persuadirlo en forma cordial, sugiriendo que intente contestar algunas preguntas. Una vez que usted haya empezado, el encuestado se dará cuenta que la entrevista no representa para él ningún riesgo. Si no lo consigue, termine la visita en actitud siempre amable e informe de ello al supervisor. En este caso, se debe hacer una segunda visita en compañía del supervisor, y si también fracasa, se procederá informar al coordinador y si no se obtiene la encuesta se debe en lo posible levantar la información por observación directa.

## 6. DILIGENCIAMIENTO FORMATOS E02-E03

Con el fin de controlar el desarrollo del operativo, realizar un control de áreas y cotejar con los reportes de cobertura que diariamente producirá el grupo de sistemas, se diseñaron formatos de control en campo para las actividades de recolección y supervisión. Estos formatos deben ser remitidos al grupo operativo en la medida en que se realicen las respectivas transmisiones de información.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 16 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

A continuación se presentan los formatos, que debe diligenciar el encuestador en campo, y los cuales deben ser presentados a su respectivo supervisor una vez finalice la labor diaria.

### 6.1 FORMATO E02: UBICACIÓN EN EL SM

**Objetivo:** describir gráficamente la forma de acceso al segmento desde la cabecera municipal o sitio donde pernoctaron, incluyendo los sitios que sirven de referencia para la ubicación de la zona.

**Encargado:** Encuestador

**Diligenciamiento:** Uno por cada SM realizado

Imagen 1. Formato E02-Ubicación en el SM

		ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA	ACCESO (ubicar todos los PSM en el SM y nombre con apellido del primer encuestado). FORMATO E-02
DEPARTAMENTO			
MUNICIPIO			
VEREDA			
No. UPM			
No. SM			
TOTAL PSM DEL SM			
Área del SM			
Punto de inicio del recorrido			
Tipo de vehículo utilizado			
Distancia en kilómetros			
Tiempo en Minutos			
Punto de cambio de medio de transporte			
Tipo de segundo vehículo utilizado			
Distancia en kilómetros del punto de cambio			
Tiempo en Minutos del punto de cambio			
Tiempo de observación y anotación del segmento (Min.)			
Tiempo promedio de desplazamiento entre PSM y PSM (Min.)			
CÓDIGO DAC			
Nombres y apellidos del primer encuestado: _____			
Nombre del Encuestador: _____			
Año: <input type="text"/>			

Fuente: DANE-ENA-2012

#### Forma de diligenciar:

1. Debe diligenciar la información sobre la identificación del SM registrando el código de la UPM, SM, como el total de PSM trabajados.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 17 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO	REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

2. Registre los sitios importantes que sirvan de referencia para realizar la ubicación o localización del SM (inicial, intermedio y final), preferiblemente conocidos en la región donde se ubica el SM de estudio.
3. Ingrese el tipo de transporte utilizado, la distancia en Km y el tiempo de desplazamiento en horas o fracción, colocando dos puntos para la separación de horas y minutos ej. 3:15, para llegar a cada uno de los lugares descritos.
4. Mediante un croquis indique la localización aproximada del SM, este debe coincidir en forma aproximada con el croquis dibujado en la fotografía aérea, no olvide tener en cuenta la Norte. Debe plasmar los puntos más significativos que lo limitan, como: caminos, ríos, cercas vivas, escuelas, caseríos, etc.
5. Para la descripción de acceso al SM, debe señalar los diversos trayectos y recorridos relevantes, realizados para llegar a este desde la cabecera municipal o punto de partida hasta el SM seleccionado.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 18 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## **6.2 FORMATO E03: CONTROL DE APROVECHAMIENTO DE LA TIERRA Y NÚMERO DE LOTES**

**Objetivo:** identificar el aprovechamiento y uso del suelo el día de la entrevista, área de los lotes, área del PSM y sumatoria de todos los PSM del SM.

**Encargado:** Encuestador

**Diligenciamiento:** Uno por cada SM

**Imagen 2. Formato E03- Control de aprovechamiento de la tierra y número de lotes**



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 19 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Aprovechamiento de la tierra al año de la entrevista (área)		ÁREA Y LOTES DE CADA PEDAZO DEL SEGMENTO DE MUESTREO ENCONTRADOS EN EL SEGMENTO											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FECHA (Día - Mes)													
CODIGO DMC													
ID DEL PUNTO DEL DMC													
Productor													
Transitorios													
Permanentes													
Barbecho													
Desconos													
Pastos y/o Frazzales													
Maíz y Rastrojos													
Vegetación de Sabana													
Vegetación Xerófila													
Vegetación de Paramo													
Bosques Naturales													
Bosques Plantados													
Infraestructura Ganadera													
Infraestructura Pecuaria													
Infraestructura Avícola													
Infraestructura Agrícola													
Área en Piscicultura													
Eriales y Afloramientos Roccosos													
Cuerpos de Agua (Diferente a Piscícola)													
Otras Usos													
Superficie total del PSM (suma del cuadro)													
Superficie total del PSM (suma en manzanas)													
Área IM y rielitas													
Área en Pastos/Sabanas fuera del PSM													
Cantidad de lotes con transitorios presentes													
Cantidad de lotes con transitorios ausentes													
Cantidad de lotes en barbecho													
Cantidad de lotes con permanentes													
Cantidad Cabezas de Ganado Vacuno	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Cantidad Cabezas de Pecuaria	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Cantidad Ases	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Novedad de la Entrevista													
OBSERVACIONES													

Página 1

Fuente: DANE-ENA-2012

**Forma de diligenciar:**

- Este formato es el resumen del trabajo realizado en cada PSM y por ende en el SM.
1. El encuestador tramitara diariamente un formato de recorrido E03 por cada segmento asignado.
  2. En el encabezado del formato siempre debe estar consignada: la identificación del SM, el nombre del encuestador y los demás datos solicitados; bajo ninguna consideración se aceptan casillas en blanco.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 20 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

3. Por cada entrevista o PSM, se diligencia una columna
4. Este formato debe diligenciarse durante el sondeo realizado al productor, para poder verificar la información durante el desarrollo de la encuesta.
5. Se debe diligenciar con exactitud: la fecha, código de DMC, ID número de identificación del punto en el DMC, de cada formulario y el nombre del productor o encuestado.
6. En la descripción del uso del suelo en cada PSM, se debe registrar en enteros y dos decimales, las áreas al productor y el resultado de la suma de ellas debe corresponder con el dato registrado en el formulario. Una vez identificado el uso del suelo y corroborado con el encuestado se da inicio a la encuesta. En aquellos usos del suelo que no se registre área se debe llenar con una línea la cual nos indicará que se indagó pero en ese PSM no existe esa cobertura.
7. En las tres filas sombreadas se registra: la suma del área de los usos encontrados en cada PSM, el área hallada con la malla de puntos, el residuo que hay entre el área del SM menos el área hallada con la malla de puntos.
8. Incluir el área en pastos y forrajes o sabanas que se encuentran fuera del SM, pero que pertenecen a la Unidad Productora.
9. En las siguientes filas registre las cantidades de lotes con cultivos transitorios presentes, lotes con cultivos transitorios pasados, lotes en barbecho, y lotes con cultivos permanentes que encontró en cada PSM.
10. En cuanto a la parte pecuaria, se deben registrar la cantidad de cabezas de ganado vacuno y porcino encontradas el día de la entrevista, cuántos son machos y cuántos son hembras, la cantidad de aves encontradas el día de la entrevista y cuántas de estas son de traspatio o están en confinamiento.
11. No olvide la diferencia del cierre entre la suma del área de la malla en cada PSM y el área del SM. Cuando sea un SM en pendiente menor al 15% debe tener una diferencia menor o igual al 3%, nunca mayor. Si la mayor proporción del SM se encuentra en pendientes mayores al 15% la diferencia debe ser hasta del 10%.
12. Al finalizar cada PSM se debe ingresar el resultado final de la encuesta, si la entrevista se desarrollo sin ninguna novedad, se debe escribir el número cero, si por el contrario hubo alguna novedad a nivel de PSM o SM, se debe ingresar el número de acuerdo a esta.

No olvide que este formato, es esencial para la validación de los datos a nivel central, y si por algún caso no se puede realizar todo el segmento, debe ingresar el área en una columna y diligenciar la novedad respectiva.

## 7. DILIGENCIAMIENTO DE LA ENCUESTA

La recolección de los datos en campo se consignara en el formulario diseñado en el DMC. Todas las preguntas están unidas a un flujo programado en el DMC, por esto es impórtate que en el momento de registrar la información verifique la veracidad de los datos, lo cual evita el ingreso de datos errados y

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 21 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

tener que interrumpir el flujo de las preguntas generando una serie de inconsistencias al igual que las posibles molestias al encuestado idóneo.

A continuación se presenta los capítulos del formulario:

Datos control de la encuesta

Capítulo I. Información geográfica y muestral

Capítulo II. Identificación y localización

- Sección A. identificación de la UP o PSM
- Sección B. identificación del productor
- Sección C. Unidad Productora

Capítulo III. Medición con malla de puntos.

- Sección A. Unidad de medida
- Sección B. Cálculo del área del PSM

Capítulo IV. Producción agrícola. Cultivos transitorios, permanentes, pastos y/o forrajes, bosques naturales y plantados, áreas en barbechos, descanso, malezas y rastrojos.

- Sección A. Cultivos transitorios presentes
- Sección B. Cultivos permanentes
- Sección C. Plantaciones forestales
- Sección D. Pastos o forrajes
- Sección E. Cultivos transitorios pasados
- Sección F. Cultivos transitorios futuros
- Sección G. Frutales y fique disperso

Capítulo V. Actividad pecuaria en la UP

Capítulo VI. Uso del suelo y aprovechamiento de la tierra

Capítulo VII. Riego- vivienda y asistencia técnica en la UP.

A continuación se describe el diligenciamiento de cada una de las preguntas que contienen los diferentes capítulos

## 7.1 CAPÍTULO DE CONTROL INICIAL

- a. **Nombre de la persona que realiza la encuesta:** hace referencia al nombre y apellido de la persona que realiza el rol de encuestador (funcionario del DANE)
- b. **Contador de visita:** se debe iniciar con el número 1.
- c. **Mes, día y año de la visita:** se debe registrar el día (dd), mes (mm) y año (aaaa), de la visita; el mes y día a dos dígitos y el año a cuatro dígitos.
- d. **Hora y minutos de la visita:** se debe digitar la hora y minutos de la visita (HH:MM), el diligenciamiento de la hora está diseñado en formato militar. En el DMC están programadas las horas desde las 06 a las 22 y los minutos desde 00 a los 59.

**Visita:** se considera visita, la acción en la cual el encuestador se desplace al PSM y establezca como mínimo, cualquier contacto o información referente al encuestado idóneo. Por día se aceptará tan solo una visita. Si durante la tercera visita no fue posible establecer un contacto directo con el encuestado idóneo, proceda a diligenciar por observación directa la información, pero contando con el aval del supervisor.

## 7.2 CAPÍTULO I. INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y MUESTRAL

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 22 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Para el desarrollo de este capítulo se debe tener en cuenta:

### **Delimitación del pedazo de segmento de muestreo – PSM**

Para las actividades de recolección y medición del uso de la tierra se utiliza como unidad de observación o información, el PSM, que corresponde a una explotación agropecuaria o finca o a una parte de la misma y que se encuentra dentro de un segmento de muestreo (SM). Es decir, que puede coincidir o no con la finca y está a cargo de un productor agropecuario o de un administrador, sin importar la condición de tenencia y el uso de la tierra.

Para medir las variables agrícolas se utiliza el lote como unidad de observación. El lote corresponde a una parte de terreno del PSM, en el cual se produce una variedad específica de algún cultivo, asociación de cultivos, o se encuentra en barbecho o descanso u otro tipo de cobertura descrito en este manual.

### **Delimitar PSM sobre la fotografía aérea**

Cuando ya tenga identificada la persona que le suministrará la información y después de haber realizado la presentación y el abordaje, lo primero que debe preguntar e identificar son los límites del PSM y trazarlos sobre la fotografía aérea, teniendo especial cuidado en la identificación correcta de estos linderos ya que sobre esta delimitación usted deberá posteriormente calcular el área del PSM, utilizando la malla de puntos.

Este primer PSM, se identificará con el número uno (01) y los siguientes tendrán una numeración ascendente (02, 03, 04.....n), hasta completar el área del segmento seleccionado. Esta numeración debe ser igual a la registrada en el Formato E03. Este capítulo se divide en 2 partes o secciones:

#### **❖ Primera parte o sección**

Hace referencia a la ubicación e identificación de la unidad de información (PSM). Estos datos se encuentran **registrados en la fotografía y cartografía** y están definidos mediante tablas en el DMC, se debe tener cuidado al seleccionar el código de la UPM y el SM, ya que una UPM puede tener más de un SM.

### **Imagen 3. Preguntas en DMC, Selección en tabla**

Pregunta en DMC	Campo de selección o digitación
Código de la región	Selección en tabla
Nombre del DEPARTAMENTO	Selección en tabla
Nombre del Municipio.	Selección en tabla
Código de la UPM	Selección en tabla
Código del SM	Selección en tabla
Número del PSM	Digitar dato numérico

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 23 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

❖ **Segunda parte o sección**

Hace referencia a identificar el motivo por el cual no se pudo realizar la encuesta, este suceso puede presentarse a nivel de todo el SM o un PSM.

**Pasos a seguir:**

 **PASO 1:**

**Primera pregunta: ¿existe alguna dificultad para la realización de la encuesta?**

- **¿Cómo diligenciar?**

En el DMC se desplegará las siguientes opciones y según la opción seleccionada, el DMC tomará el ciclo correspondiente.

- Sí la respuesta es **1. Sí** se sigue el flujo que se describe a continuación
- Sí la respuesta es **2. No** se desarrolla el ciclo normal de la entrevista.

 **PASO 2:**

**Segunda pregunta: ¿el área con dificultad corresponde a?**

- **¿Cómo diligenciar?**

Si la opción en la pregunta **¿existe dificultad para la realización de la encuesta?** fue **1. Sí**, entonces, debe indicar si el área afectada corresponde a todo el SM o a una parte del SM.

- ❖ Se marcará todo el SM cuando, por ningún motivo pueda levantar información de toda el área del SM a reportar.
- ❖ Se marcará PSM, si y sólo si, el área afectada es un PSM. Si el área del SM corresponde a toda una Unidad Productora (UP mayores o iguales al área del SM), , en este caso se marcará PSM y por ningún motivo SM.

Teniendo en cuenta lo anterior, se debe indicar si el área afectada corresponde a:

**1. SM** (completo) o **2. PSM**

**De acuerdo a la opción seleccionada se tiene dos flujos en el DMC.**

- ❖ **Respuesta: 1. SM** Esta respuesta se debe marcar sólo si el SM está completamente afectado donde no hay posibilidad de levantar ninguna información.
- ❖ **Respuesta: 2. PSM**, Esta respuesta se debe marcar sólo cuando sea una parte del SM la que se encuentre afectada.

**Nota: para los dos casos debe continuar identificando el motivo por el cual no se puede realizar la encuesta.**

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 24 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

 **PASO 3:**

**Tercera pregunta: ¿cuál es el motivo?**

- **¿Cómo diligenciar?**

Aquí se identifica el motivo por el cual se presenta la dificultad para la realización de la encuesta. Acepta sólo una respuesta, por lo tanto se debe marcar el motivo más relevante en caso de que la dificultad sea por dos motivos diferentes.

**Las opciones son:**

1. Rechazo
2. Ausente
3. Difícil Acceso
4. Orden público
5. Inundación
6. Deslizamiento o derrumbe
7. Cartografía y/o fotografía
8. Otro ¿cuál?

**7.2.1 Definiciones:**

**Rechazo (R):** cuando el productor o informante se niega rotundamente a responder la encuesta. En tal caso, debe informar al supervisor y este al coordinador para que agoten todas las alternativas posibles en bien de solucionar el impase.

**Ausente Temporal (AT):** cuando el encuestado idóneo no fue encontrado en el PSM. En tal caso, debe volver al día siguiente y si no lo consigue, proceder a informar al supervisor. Si no es posible localizarlo, se diligenciará el formulario utilizando otras fuentes o por observación directa.

**Difícil Acceso:** es la razón por la cual no se hace posible realizar la encuesta por no poder acceder al sitio, zonas boscosas, zonas impenetrables, vías intransitables, ausencia de guías para el acceso, entre otras.

**Orden público:** es la razón por la cual se hace imposible realizar la encuesta por presencia de autores al margen de la ley.

**Inundación:** áreas donde debido a la ola invernal, se encuentran anegadas y se hace imposible realizar alguna actividad agrícola allí o ingresar al área de estudio.

**Deslizamiento o derrumbe:** corresponde a aquellas áreas que por situaciones climáticas o geológicas del suelo proporciona deslizamientos de tierra, imposibilitando la entrada al área de estudio.

**Cartografía y / o fotografía aérea:** corresponde a material cartográfico o fotográfico con: deficiente toponimia, material cartográfico deficiente, falta de cartografías para poder acceder a la zona, material fotográfico con nubes o muy borrosas, entre muchas otras.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 25 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Otra cuál: aquí se describen las demás situaciones no contempladas en las opciones descritas.

 **PASO 4:**

**Cuarta pregunta:** ¿A pesar de la dificultades se puede levantar información de la encuesta?

- **¿Cómo diligenciar?**

Existen áreas de estudios o PSM que a pesar que se encuentren, por ejemplo, inundados, con deslizamiento o no se encuentre al encuestado idóneo, con la ayuda de un vecino o por observación directa se puede rescatar alguna información. Recuerde que toda información veraz es útil para las estadísticas del sector.

Una vez diligenciada la novedad, se debe responder si realmente esa situación no le permite obtener información o si por el contrario mediante el buen uso del sondeo y experticia del encuestador se puede obtener alguna información de suma importancia para la investigación.

- ❖ Las opciones de Respuesta son **1. Sí** o **2. No**

- **¿Cómo diligenciar?**

Para dar respuesta a esta pregunta debe tener en cuenta la opción seleccionada en la **Segunda pregunta:** ¿el área con dificultad corresponde a?

- ❖ Si el área que se seleccionó fue: **SM**, en este paso la única opción de respuesta es **2: NO**
- ❖ Si el área que se seleccionó fue: **PSM**, puede marcar las dos opciones de respuesta. Si se puede levantar o recuperar información la respuesta debe ser **1: Sí** y si es el caso contrario la opción a seleccionar es **2: No**

- Caso de selección de la opción **2. No**

Según la opción seleccionado en la pregunta ¿el área con dificultad corresponde a? (SM o PSM), el ciclo a realizar en el DMC es:

- **Si es SM:** no se realiza el cálculo de malla; registra la unidad de medida y el área que aparece en la fotografía área, se digitará en los ítems correspondientes. Y se va a fin de la encuesta
- **Si es PSM:** se realiza el cálculo de malla y se va a fin de la encuesta

Según la opción seleccionado en la pregunta ¿A pesar de la dificultades se puede levantar información de la encuesta? (1.Sí o 2.No), el ciclo a realizar en el DMC es:

- Caso de selección de la opción **1. Sí**

Recuerde el DMC permitirá marcar esta opción si en la pregunta **¿el área con dificultad corresponde a?** se selecciono la opción **2. PSM**. Se levantará la encuesta común y corriente registrando la información que pueda ser levantada bajo ESTA SITUACIÓN.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 26 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### 7.3 CAPÍTULO II - IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN

Consta de dos partes o secciones:

#### 7.3.1 Primera parte

Se debe registrar la siguiente información:

- Identificación del PSM
- Identificación del productor
- Identificación de la persona encuestada.

#### **Identificación del PSM**

- **Nombre de la finca o PSM:** digite el nombre del PSM, en caso de no conocer el nombre, deberá escribir SIN NOMBRE, nunca debe quedar en blanco.

#### **Identificación del productor o encuestado**

- **Nombre y apellido del productor:** digite el nombre de la persona que está realizando la explotación agropecuaria del área a encuestar – PSM.

**¿Cómo diligenciar?** se registrar el nombre completo y apellido del productor, en forma clara y sin abreviaturas. En caso de no suministrar el nombre se debe colocar la palabra **NO INFORMA**

- **Teléfono fijo o celular:** digite el número de teléfono fijo y/o celular del productor agropecuario en el caso que no tenga o no lo quiera suministrar, seleccione la opción “No tiene o no informa”

Esta información es de suma importancia, dado que permite contactar a la persona que suministró la información para verificar algún dato de la encuesta.

#### **Identificación de la persona encuestada:**

- **Marque quién suministra la información**

Las opciones son:

1. Productor
2. Administrador
3. Empleado
4. Dueño del terreno
5. Familiar
6. Mayordomo
7. Gerente o director



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 27 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

8. Vecino
9. Amigo
10. Observación directa
11. Otro ¿cuál?

**¿Cómo diligenciar?**

Se debe seleccionar una única opción. Si la opción es 11. Otra cuál se debe escribir en forma clara a quién corresponde, el otro ¿cuál?. Si la opción seleccionada es 1.Productor o 10.Observación directa, no se despliegan la Pregunta 11: Nombre de la persona encuestada ni la Pregunta 12 número telefónico.

**Definiciones:**

**Encuestado idóneo:** es la persona cuyo conocimiento le permite suministrar la información de forma veraz y completa sobre el pedazo de segmento de muestreo seleccionado, de todo cuanto ocurre allí y del terreno o terrenos que lo conforman. El encuestador debe ubicar preferiblemente al productor agropecuario o en su defecto al gerente, administrador o mayordomo de la UP. Para realizar la entrevista ya que es la persona quien toma la decisión económica y técnica, sobre un terreno o grupo de terrenos para desarrollar la actividad agropecuaria.

Si en la explotación del PSM hay dos o más individuos, pertenecientes al mismo hogar o a diferentes hogares y explotan conjuntamente un terreno es importante identificar a aquel que se identifica como productor principal (el que dedica más tiempo y recursos a la explotación agropecuaria o aquel que designen como productor principal).

**Productor:** persona natural o jurídica que toma la decisión económica y técnica, sobre un terreno o grupo de terrenos, en los cuales se desarrolla la actividad agropecuaria. El productor “es quien enfrenta el riesgo de las pérdidas y la incertidumbre de las ganancias”.

**Identificación del productor agropecuario y PSM**

En la identificación del productor responsable del PSM, se pueden presentar las siguientes situaciones, las cuales se deben tener en cuenta para el diligenciamiento:

- El productor puede ser una persona natural o jurídica – un solo PSM
- En una familia puede haber más de un productor, situación que se presenta cuando cada persona explota un pedazo de terreno y los productos obtenidos son para su usufructo, en este caso existen tantos PSM como explotaciones o familias existan
- Si en el caso anterior las operaciones agropecuarias realizadas y los productos obtenidos tienen un carácter común para todos los miembros de la familia, se puede considerar que **existe un solo productor y por lo tanto un único PSM**
- Cuando dos o más individuos pertenecientes a diferentes familias, explotan conjuntamente uno o varios terrenos, se les considera productores conjuntos. En tal caso se debe identificar como un solo PSM.
- El productor puede hacer uso de varios terrenos de su propiedad, o tierras tomadas en arrendamiento, aparcería u otras formas de tenencia. Si éstas no tienen continuidad geográfica se consideran como PSM distintos, si por el contrario presentan continuidad geográfica considérelas como un solo PSM.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>SEGUNDO SEMESTRE</b> <b>2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 28 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO	REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE	

- Cuando el administrador o cualquier trabajador ha recibido un terreno para su manejo y usufructo, se le considera como productor y por lo tanto constituye un nuevo PSM.

**Gerente:** es el “encargado” la máxima autoridad de la gestión y dirección administrativa sobre un terreno.

**Administrador:** es el “encargado” de ejecutar las decisiones técnicas con referencia al sector agropecuario del terreno.

**Mayordomo:** es el trabajador principal que se hace cargo de los demás trabajadores y de cada una de sus funciones.

**Familiar:** se trata básicamente de una unidad domestica en la que sus integrantes no necesariamente viven bajo el mismo techo, pero si hay relaciones afectivas y desde luego, como en los demás casos, inculcación de valores. Si este familiar es trabajador debe quedar como tal. el cual conoce y puede suministrar información necesaria para la entrevista y que conoce en alguna forma las actividades agropecuarias que se realizan en el PSM.

**Empleado:** es cualquier persona que desarrolle trabajos para un contratante, del cual recibe alguna compensación económica directa por sus servicios. Un trabajador es una persona que con la edad legal suficiente, y de forma voluntaria presta sus servicios retribuidos.

**Dueño del terreno:** es la persona que posee la titulación legal del terreno donde se está llevando la explotación del PSM, pero no es el productor.

**Amigo o vecino:** persona ajena al núcleo familiar, que conoce en alguna forma de las actividades que se realizan en el PSM, este se contacta cuando pasada tres visitas en tres días diferentes, no se encuentra la persona encargada de la explotación agropecuaria o PSM.

**Observación directa:** es la encuesta levantada por el encuestador, se realiza cuando por ningún motivo se encuentra quien suministre la información del PSM. Luego de tres visitas.

- **Nombre y apellido del encuestado**

En algunas circunstancias la persona que nos suministra la información no corresponde al productor agropecuario, en tal caso, se debe identificar con nombre y apellido la persona quien nos está colaborando con la información de la encuesta.

- **¿Cómo diligenciar?**

- Se debe escribir en forma clara el nombre y apellido de la persona quién suministra la información.
- Si la opción seleccionada en la pregunta **¿Marque quién suministra la información?** es **1. Productor** esta pregunta no se desplegará

- **Teléfono de la persona que proporciona la encuesta**

Se debe averiguar un número telefónico donde se pueda contactar a la persona que nos suministra la información. Es de suma importancia para la oficina central mediante este contacto, se puede dar respuestas a algunas inconsistencias en la información. Sólo acepta hasta diez dígitos.

- **¿Cómo diligenciar?**

- Digite el número de teléfono fijo y/o celular de la persona que está respondiendo la entrevista.
- En el caso que no tenga o no lo quiera suministrar, registre la frase **“No tiene o No informa”**.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 29 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

- Si la opción seleccionada en la pregunta **¿Marque quién suministra la información?** es **1. Productor** esta pregunta no se desplegará

### 7.3.2 Segunda parte

En esta segunda parte o sección, se registrará la siguiente información:

- Área de la Unidad Productora
- **Calculo** del área de malla

#### Imagen 4. Unidad Productora - UP



**Definición** Unidad económica de producción bajo una gerencia claramente definida, que comprende todas las actividades agrícolas, pecuarias y pesqueras que se desarrollan al interior de una explotación, independientemente del título de propiedad, personería jurídica o tamaño.

Las tierras de la UP, pueden constar de una o más fincas, haciendas o predios rurales continuos, también pueden ser o hacer parte de una finca, hacienda o predio rural situadas en una misma vereda; pueden o no compartir los mismos medios de producción, como capital, mano de obra, instalaciones agrícolas, maquinarias o animales de tiro utilizados para la explotación.

- **¿Cómo diligenciar?**

Estas Unidades Productoras, pueden estar en su totalidad dentro o parte de esta fuera del SM, el área por fuera deber ser continuo al SM. Se debe indagar y registrar el área total y continua de la unidad productora.

- **Casos especiales de Unidad Productora:**

**Caso 1.**

**Imagen 5. El área de la UP, se encuentra en su totalidad por dentro del SM.**

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE



*Área del PSM = Área de UP*

**Caso 2.**

**Imagen 6. El área de la UP, se encuentra dentro y fuera del SM.**



*Área de la UP > Área del PSM.*

**Conclusión: El área de la Unidad Productora – UP, de ningún modo debe ser menor al área del PSM.**

**7.4 CAPÍTULO III. MEDICIÓN CON MALLA DE PUNTOS.**

**Unidad de medida**

Es la cantidad estandarizada de una determinada magnitud física. En general, una unidad de medida toma su valor a partir de un patrón o de una composición de otras unidades definidas previamente.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 31 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Las unidades de superficie más utilizadas en el sector agropecuario Colombiano son la hectárea, la fanegada, cuadra o plaza y el m<sup>2</sup>.

Las unidades de medidas que se manejan en la encuesta son:

- Hectárea = 10.000 m<sup>2</sup>
- Fanegada, cuadra, plaza = 6.400 m<sup>2</sup>
- Metro<sup>2</sup> = 1 m<sup>2</sup>
- Talonamiento m x m

### **Cálculo del área del PSM mediante el uso de la malla de puntos**

La malla de puntos es un instrumento en acetato, que permite el cálculo del área del terreno delimitada por el encuestador en la aerofotografía, mediante la adecuada utilización de las fórmulas matemáticas.

Este acetato permite la observación simultánea del área que se va a medir (PSM, potrero o lote), los puntos y la cuadrícula de la malla

El área del PSM medida sobre la foto ampliada se debe comparar y validar con el área reportada por el productor. Si el terreno tiene una pendiente mayor al 15%, la diferencia de éstas dos áreas no debe ser mayor del 10%; caso contrario, si la pendiente del terreno es menor del 15%, la diferencia de estas dos áreas no debe ser mayor del 3%.

Variables a tener en cuenta para el cálculo del área de la malla:

- Escala
- Método de medición
- Comparación de áreas
- **Escala utilizada:** para este concepto remítase al manual de cartografía y fotografía aérea.

¿Cómo diligenciar? se registra la escala que viene registrada en la fotografía aérea

#### **7.4.1 Método de medición**

Para realizar el cálculo con la malla de puntos se requiere reconocer los linderos del PSM y dibujarlos sobre el acetato de la aerofotografía, lanzar la malla de puntos sobre la superficie que se va a medir, contar los puntos incluidos en el polígono, luego los puntos que tocan el polígono. Ejercicio que se debe realizarse tres (3) veces; luego se procede a calcular el área de la siguiente manera:

Donde:

- AT = Área total
- Ef = Escala fotografía
- Puntos totales = Promedio de puntos internos + Promedio de puntos límites / 2.
- Si el área se va a calcular en **hectáreas**, utilice las siguientes formulas según la medida utilizada en la malla de puntos.

- ✓ Si el cálculo se realiza mediante puntos:

$$AT = \left( \frac{Ef}{20.000} \right)^2 \times PuntosTotales$$

- ✓ Si el cálculo se realiza mediante cuadrícula:



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 32 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

$$AT = \left( \frac{Ef}{100.000} \right)^2 \times \text{Cantidad de cuadrículas}$$

- ✓ Si el cálculo se realiza mediante puntos milimétricos:

$$AT = \left( \frac{Ef}{100.000} \right)^2 \times \text{Número de puntos milimétricos}$$

- Si el área se va a calcular en **fanegadas**, utilice la siguiente fórmula

$$AT = \left( \frac{Ef}{16.000} \right)^2 \times \text{Puntos Totales}$$

- Si el área se va a calcular en **metros cuadrados**, utilice la siguiente fórmula

$$AT = \left( \frac{Ef}{200} \right)^2 \times \text{Puntos Totales}$$

Ejemplo:

No. lecturas de malla	Puntos internos	Puntos límites	Suma total puntos
1	12	6/2 = 3	15
2	10	8/2 = 4	14
3	14	4/2 = 2	16
Suma	36	9	45
PROMEDIO	36/3 = 12.00	9/3 = 3.00	45/3 = 15.00

**Uso de la cuadrícula milimétrica:** la malla de puntos trae además un recuadro al milímetro que está diseñado para calcular la superficie de PSM, lotes o potreros pequeños. Si el PSM es pequeño, entre 5.000 y 15.000 metros cuadrados, se aconseja utilizar la cuadrícula de milímetros de la malla de puntos.

➤ **Comparación de área a nivel del PSM**

Es el chequeo del cálculo del área medida sobre la fotografía aérea y el dato dado por el productor. No olvide que el dato objetivo es el dato de la foto ampliada y constituye la base de comparación frente al que suministra el productor.

En la comparación con el dato del productor se pueden presentar varias situaciones:

- Si el área del PSM coincide con la finca, el encuestado normalmente conoce el dato de superficie de la finca y la comparación es más objetiva.
- Si el área de la finca no coincide con el área del PSM en su totalidad, en este caso es posible que el encuestado no conozca la superficie del PSM y esta se obtiene a partir de la suma de los lotes y potreros que normalmente conoce el productor.

**Aplicación de la fórmula:** al área calculada mediante aerofotografía con malla de puntos, réstele el área total de la Superficie del uso del suelo y divida esta diferencia entre el área calculada mediante la aerofotografía y multiplíquela por 100.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 33 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

$$\text{Comparación} = \frac{\text{Área malla} - \text{área uso del suelo}}{\text{Área de malla}} \times 100$$

Siguiendo con el ejemplo anterior, el productor al ser indagado por el área del PSM reportó que medía 8,50 has, y al calcular con la malla de puntos en la fotografía, el resultado fue de 8,55 has, el PSM se encuentra ubicado en una pendiente mayor o menor del 15%.

**Entonces:**

$$\text{Comparación} = \frac{8,55 - 8,50}{8,55} \times 100 = 0.58\%$$

El resultado está por debajo del 10%, por lo tanto la información es correcta. En caso contrario; se debe realizar una verificación tanto del área reportada en el uso del suelo como también medir con malla de puntos el PSM.

**Importante:** se debe tener especial atención en las mediciones realizadas en campo, dado que en la medida que se incrementen los errores de medición estos repercuten en los errores de estimación a la muestra. Estos errores son ajenos al diseño de la muestra, se pueden dar por:

- El uso de instrumentos imprecisos
- La omisión la aplicación de herramientas adecuadas en campo
- Dificultad para realizar la Encuesta como por ejemplo: Problemas de orden público que dificultan el acceso a ciertas zonas
- La mala ubicación en campo
- Transmisión confusa de datos
- Conceptos no claros en el momento de levantar la información, entre otros.

#### 7.4.2 Instrumento de medición



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 34 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

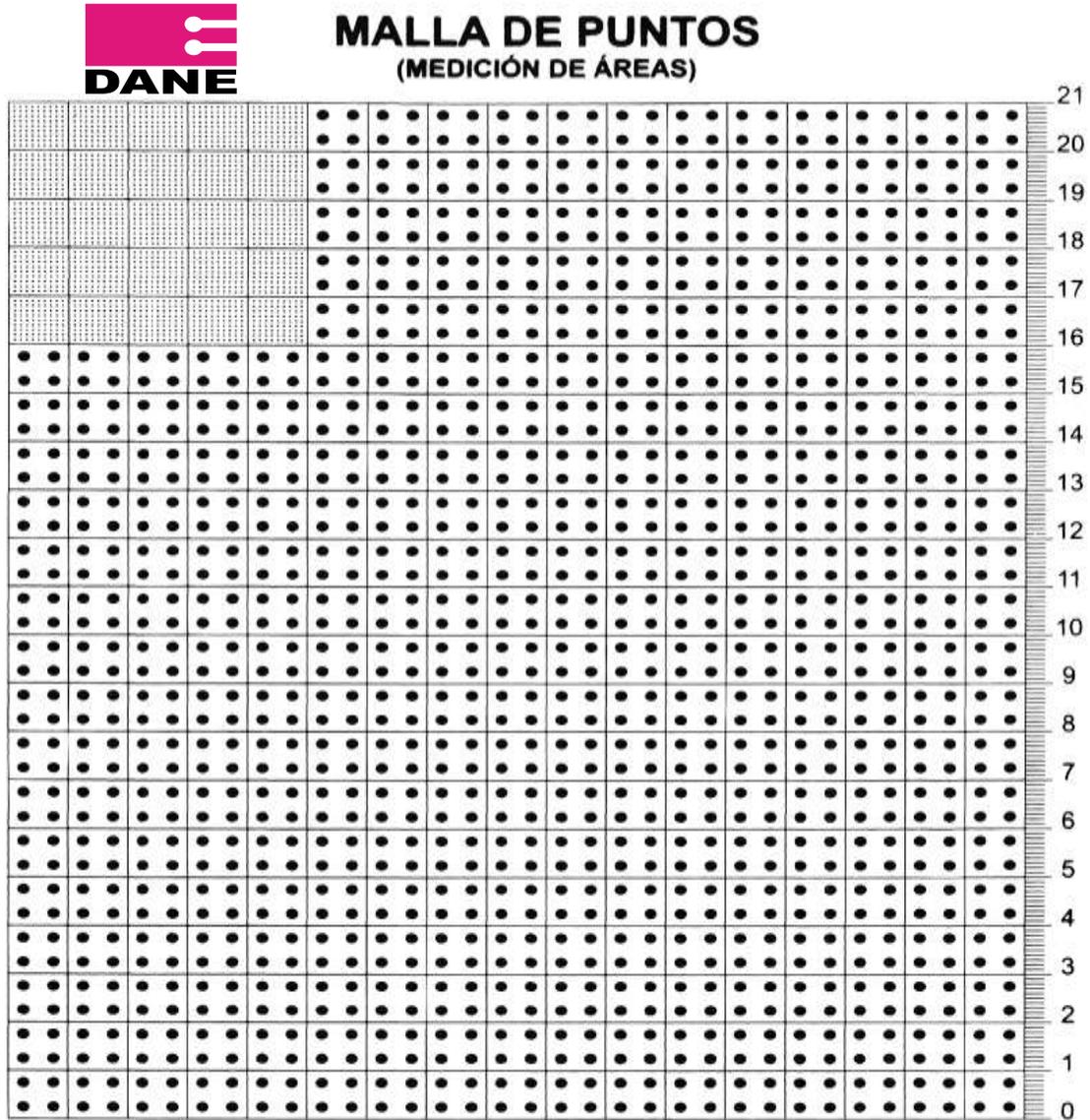
SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Imagen 7. Malla de puntos**



**ÁREA EN EL TERRENO (AT)**  
(En hectáreas)

$$AT = \left( \frac{Ef}{20.000} \right)^2 \times No. \bullet$$

(En hectáreas)

$$AT = \left( \frac{Ef}{10.000} \right)^2 \times No. \bullet \square$$

(En fanegadas)

$$AT = \left( \frac{Ef}{16.000} \right)^2 \times No. \bullet$$

(En hectáreas)

$$AT = \left( \frac{Ef}{100.000} \right)^2 \times No.$$

(En metros<sup>2</sup>)

$$AT = \left( \frac{Ef}{200} \right)^2 \times No. \bullet$$



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 35 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 7.5 CAPÍTULO III- PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

### 7.5.1 Objetivo del Capítulo

El objetivo de este capítulo es registrar la información correspondiente a todos los lotes con cultivos transitorios, cultivos permanentes, bosques plantados, bosques naturales, barbecho, descanso, pastos y forrajes, malezas o rastrojos, existentes el día de la entrevista o que fueron sembrados o cosechados o a cosechar durante el 1 de enero al 31 de diciembre de 2012.

### 7.5.2 Como diligenciar este capítulo.

**La clave del diligenciamiento de este capítulo es el previo sondeo realizado por el encuestador al encuestado.**

- Lo primero que se debe realizar es identificar el tipo de cobertura existente y su predominio en el lote para esto se debe tener en cuenta las siguientes situaciones.

Es cobertura de TRANSITORIOS si existe



Situación	Predomina en el uso del suelo
Transitorio + Transitorio	Transitorio
Transitorio + Pastos o forraje	Transitorio
Situación	Predomina en el uso del suelo
Permanente + B. plantado	Permanente
Permanente + Transitorio	Permanente
Permanente + Pastos	Permanente
Permanente + permanente	Permanente

Es cobertura de PERMANENTES si existe



Es cobertura de BOSQUES PLANTADOS si existe



Situación	Predomina en el uso del suelo
B. plantados + B. plantado	B. plantado
B. plantado + Transitorio	B. plantado
B. plantado + Pastos	B. plantado

**Forma de diligenciar:**

Este capítulo se desprende a partir de la PREGUNTA 15 (¿El día de hoy, hay coberturas de uso agrícola en este PSM?)

Si la respuesta es afirmativa (**1. Sí**), se empieza a contabilizar el número de lotes a registrar, es una numeración ascendente en el DMC, además da origen a los ciclos de presente, pasado y futuro para todos los lotes existentes en el PSM.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 36 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE



**OJO**

**Recuerde que si la respuesta es afirmativa obliga a registrar el tipo de cobertura existente y no permite retroceder.**

Si la respuesta en la pregunta 15 es negativa (**2.No**), pasa a la pregunta **106**. **Existen plantas permanentes y árboles dispersos, en el PSM? (NO se incluyen forestales).**

**Si la respuesta en la pregunta 15 es afirmativa (1.Si). Se despliega el siguiente ciclo preguntas**

**Pregunta 16. ¿Cuál es el tipo de cobertura del lote, el día de hoy?**



**Cobertura vegetal:** es toda vegetación correspondiente a un área o territorio, que pueden estar constituida o formada por: bosques, matorrales, sabanas, vegetación, terrenos con escasa o mucha vegetación y áreas agropecuarias en uso.

**Se presentan las siguientes opciones de cobertura:**

- Cultivos transitorios
- Cultivos permanentes
- Barbecho
- Descanso
- Pastos o forrajes
- Malezas o rastrojos
- Bosques naturales
- Bosques plantados

Para un buen diligenciamiento del tipo de cobertura a ingresar, tenga en cuenta los siguientes casos:

**Caso 1. Asocio de transitorios**

**Ejemplo 1: un cultivo de yuca que entre sus calles TIENE maíz amarillo manual**

**¿Cómo diligenciar?** se entra por cobertura de TRANSITORIO y se registran los dos cultivos presentes con tipo de siembra asociado (mixto o intercalado) y se les realiza el ciclo de presente, pasado y futuro al lote.

**Ejemplo 2: un cultivo de yuca que entre sus calles TUVO maíz**

**¿Cómo diligenciar?** se entra por cobertura de TRANSITORIO y se registra el cultivo de Yuca como presente y el maíz como pasado. El cultivo de yuca con **tipo de siembra solo**, así se hayan sembrado asociados, debido a que el día de la entrevista la yuca se encuentra como presente solo y el maíz ya es un cultivo pasado solo; si se llegase a tomar como asociados, el DMC, los obliga a incluir otro cultivo transitorio, que para el día de la entrevista ya no existe.

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE



**Caso2.**

Se debe indagar por aquellos lotes asociados mixtos o intercalados con coberturas Presentes con: CULTIVOS PERMANENTES, PASTOS O FORRAJES, PLANTACIONES FORESTALES, que **ESTÉN** asociados por lo menos con un cultivo transitorio.

**Ejemplo 1:** un cultivo de **café** que en sus calles en el momento de la entrevista **TIENE** sembrado **fríjol**. Se ingresará por cobertura

PERMANENTE, se registra la información de café y en segunda instancia el cultivo transitorio – fríjol - realizando su ciclo de presente, pasado y futuro.

**Caso 3.**

Si estos tipos de coberturas **TRANSITORIOS, PERMANENTES, PASTOS O FORRAJES, FORESTALES**, no están asociados en el momento de la entrevista con un cultivo transitorio, pero ESTUVIERON o antes de ser sembrados EXISTIÓ un cultivo transitorio, dentro del periodo de referencia, se deben registrar dentro del ciclo de transitorios Pasados y Futuros.

**Ejemplo 1:**

Un cultivo de **café** que en sus calles **TUVO** sembrado **fríjol**. Se ingresará por cobertura PERMANENTE, se registra la información de café y en segunda instancia el cultivo transitorio – fríjol - realizando su ciclo de pasado y futuro.

**NOTA IMPORTANTE:** el caso 2 y 3, permite realizar un sondeo fehaciente con el objetivo de indagar durante el año de la investigación, los cultivos transitorios. Recordemos que estos son de ciclo corto y pueden tener más de un pasado, ya sea por cosechas o por siembras.

**Caso 4. BARBECHO**

Para los lotes en **BARBECHO**, se debe indagar por el pasado y el futuro del lote, en caso, que corresponda a un cultivo transitorio.

En el ciclo de pasados referente a los cultivos transitorios se debe tener en cuenta las siguientes opciones:

**Opción 1. Cultivos con cosechas perdidas.**



Corresponde a aquellos cultivos, que por condiciones climáticas, plagas u otro factor, se haya perdido su cosecha.

Las opciones por perdida de la cosecha son las siguientes:

1. Por efectos climáticos
2. Por insumos caros
3. Prácticas agrícolas deficientes.
4. Por falta de asistencia técnica
5. Por inundación
6. Otra ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**¿Cómo diligenciar?** Se debe ingresar por tipo de cobertura barbecho, directamente lo lleva al ciclo de pasados. Por tal motivo se recomienda indagar por el(los) lote (s) antes de ingresar el ciclo en el DMC, con el objeto de no realizar un mal diligenciamiento y evitar crear lotes por error.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 38 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE



**Opción 2.**

**Lotes ya cosechados pero las plantas aún no han sido erradicadas**

**¿Cómo diligenciar?** en este caso se debe ingresar por cobertura en **barbecho** y realizar el registro del o los cultivos por el ciclo de pasados.

**Opción 3.**

**Invernaderos vacíos:** que lleven un periodo de **menor e igual a 1 año**, en este estado.

**¿Cómo diligenciar?** se debe ingresar como BARBECHOS, además se debe preguntar si existió o existirá algún cultivo transitorio y según sea la respuesta debe realizar el ciclo respectivo (pasado o futuro). Teniendo en cuenta si fueron cosechados dentro del periodo de referencia. **Si el invernadero lleva más de un año vacío, esta área se reportará directamente en otros fines, realizando las aclaraciones del caso.**



**Caso 4. DESCANSO, MALEZAS o RASTROJOS, BOSQUES NATURALES**

A estos tipos de cobertura, se indagará por **siembras futuras**

**¿Cómo diligenciar?** **Solamente se seleccionara estos tipos de coberturas, si y sólo si, el productor piensa sembrar en toda o en parte de estas coberturas, un cultivo transitorio.** Se seleccionará la cobertura según el caso (**descanso, malezas o rastrojos, bosques naturales**), automáticamente el DMC, lo lleva a realizar el ciclo de cultivos transitorios futuros



**Caso 5. FLORES**

Si se encuentran lotes establecidos con flores, estas se deben ingresar por la cobertura de cultivos transitorios o permanentes según el tipo de flor; en la lista de los nombres se encuentran los códigos de: **0151999 flor transitoria y 0151299 flor permanente.**

**¿Cómo diligenciar?** Se registrará: área sembrada, tipo de siembra, tipo de establecimiento, en nombre del cultivo y **en variedad se selecciona el nombre de la flor.** Esta área suma al ítem de cultivos transitorios o permanentes, según el caso, en uso del suelo.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 39 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### 7.5.3 Contenido temático de la investigación

Conceptos básicos para las diferentes coberturas

Las preguntas de: **Lote**, **Tipo de siembra**, **Tipo de establecimiento**, **Área sembrada o plantada**, **Unidad de medida** y **riego**, se estructuraron para ser diligenciadas a nivel de lote conservando los mismos conceptos para todos los tipos coberturas (permanentes, pastos o forrajes, plantaciones forestales). Los cuales se definen y se dan los lineamientos de diligenciamiento a continuación:

#### 1. Lote

**Contempla:** Definiciones y diligenciamiento



Es el área continúa dedicada a un cultivo o asociación de cultivos.

El área mínima establecida para determinar un lote de transitorios es de  $50 \text{ m}^2$ .

**“Un PSM puede estar constituido por uno (1) o varios lotes”.**

#### Número de lote

Para asignar los números de los lotes se debe iniciar con el primer lote sembrado ya sea mixto o intercalado que encuentre. A este lote se le debe hacer seguimiento del pasado y futuro dentro del período de referencia.

Para cada siembra se asignará un número consecutivo hasta “n” lotes.





**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 40 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

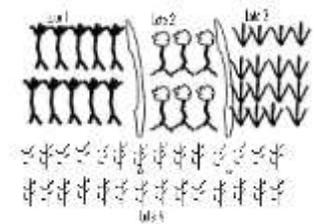
Si un mismo lote fue sembrado varias veces durante el periodo de referencia con el mismo cultivo transitorio, se debe diligenciar tantas líneas o registros, cuantas siembras se hayan realizado dentro del periodo de referencia; aunque se trate del mismo espacio físico, su numeración debe aumentar en forma consecutiva.

**En un lote se pueden presentar las siguientes situaciones:**

**Caso 1. Presencia de varios cultivos en un área**



Que en el PSM existan varios cultivos de forma independiente o asociaciones de cultivos. En este caso se toma el espacio ocupado por cada uno de los cultivos como un lote, siempre y cuando el área sea superior o igual a 50 m<sup>2</sup>



**Caso 2. Cultivos en una misma área sembrados en diferentes fechas**

Que en el PSM, un cultivo ha sido sembrado o será sembrado en diferentes fechas mínimo un mes o más de diferencia. Cada una de estas siembras se considera como un lote.

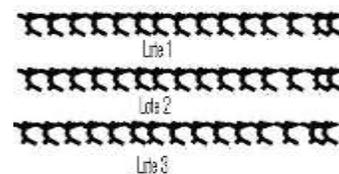


Ejemplo:

Maíz blanco sembrado el 15 de octubre 2012 = **Lote 1**

Maíz blanco sembrado el 20 de noviembre de 2012 = **Lote 2**

Maíz blanco sembrado el 21 de diciembre de 2012 = **Lote 3**



**Caso 3. Tipo de siembra del lote - cultivo**



Que en el PSM, se encuentren cultivos sembrados de forma mixta o intercalada formando socios, para lo cual el número de lote a registrarse va hacer el mismo para todos los integrantes del socio.



**Solo:** son aquellos cultivos que se encuentran sembrados o plantados en un lote en forma individual, conformando los sistemas de producción de monocultivo.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 41 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Asociado:** son dos o más cultivos diferentes que se encuentran plantados simultáneamente en el mismo lote en forma mixta o intercalada.

**Cultivos mixtos:** existencia de más de un cultivo establecidos en forma diversa, y no guardan homogeneidad en el sistema de siembra, dificultando definir su tipo de asocio. En algunas ocasiones aprovechan el crecimiento de otros para su desarrollo.



**Cultivos intercalados:** cuando en el lote, los cultivos se siembran entre hileras de otros cultivos.

**Caso 4. El lote sembrado se había establecido en forma asociada.**

Si en el lote que se habían sembrado dos cultivos (asociados), pero que al día de la entrevista uno de ellos ya se ha cosechado o perdido. Para esta situación se debe ingresar un cultivo presente solo y el que ya se cosecho se debe ingresar como pasado.

**Caso 5. El cultivo se encuentra sembrado en forma asociada -Mixto o intercalado**

El DMC, obliga a incluir por lo menos otro cultivo al socio. Se pueden incluir tantos cultivos existan asociados en el lote.

**Caso 6. El asocio corresponde a un cultivo transitorio con una flor**

Se registrará primero el o los cultivos transitorios y luego la (s) flor (es), siguiendo el ciclo correspondiente para cada una.

**Caso 4. El asocio corresponde a un cultivo permanente con un cultivo transitorio**

Si el, se registrará primero el o los cultivos permanentes y luego el o los cultivos transitorios, y se ingresa por cobertura permanente; siguiendo el ciclo correspondiente para cada una.

**EJEMPLO PRÁCTICO**



Se tienen cuatro cultivos transitorios, dos de ellos asociados, todos presentes el día de la entrevista:  
5 hectáreas sembradas en maíz  
3 hectáreas sembradas en yuca  
8 hectáreas en el asocio maíz - frijol

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

100 metros cuadrados en tomate chonto (0,01 ha)

El área total en cultivos transitorios a registrar es **16,01 ha.** Área que debe sumarse al uso del suelo en el ítem de cultivos transitorios.

## 2. Tipo de establecimiento del lote - cultivo

**Contempla:** Definición y diligenciamiento

**Invernadero** son construcciones de vidrio o plástico que permite el control de la temperatura, la humedad y otros factores ambientales para favorecer el desarrollo de las plantas.

**Cielo abierto:** cultivos que no están establecidos bajo ninguna estructura.



**Polisombra<sup>2</sup>:** (malla, zaranda) usada en agricultura, floricultura, ganadería, avicultura y construcción; ayuda a controlar algunas características de los cultivos proporcionándoles un adecuado microclima, actúa como barrera cortavientos, usada para proteger al cultivo del sol, de daños causados por pájaros, insectos, granizo y vientos fuertes.

- ✓ Se debe escoger una única respuesta.
- ✓ El tipo de establecimiento determina el lote.



**Caso 1.** Un mismo cultivo transitorio donde una parte está establecida bajo invernadero y otra a cielo abierto.

¿Cómo diligenciar?: un lote de pimentón de dos (2) hectáreas donde se encuentra 1 hectárea a cielo abierto y la otra bajo polisombra, se debe registrar dos (2) lotes, 1 ha, con tipo de establecimiento a cielo abierto y la otra con tipo de establecimiento bajo polisombra.

**Caso 2.** Si existe asocio (mixto e intercalado), de cultivos bajo un invernadero:

¿Cómo diligenciar?: se escoge invernadero y se pueden ingresar tantos cultivos existan asociados.

## 3. Unidad de medida

<sup>2</sup> [agrouniverso.com/productos/agricultura](http://agrouniverso.com/productos/agricultura)



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 43 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Contempla:** Definición

Es una cantidad estandarizada de una determinada magnitud física.

En la ENA hace referencia a la unidad de área.

Las unidades de medidas a seleccionar son: hectáreas, fanegadas (plaza o cuadra), metros<sup>2</sup>; en caso de áreas pequeñas se aconseja trabajar en metros<sup>2</sup>.

La unidad de medida para cada lote puede ser igual o diferente, esta la da el productor o el tamaño del lote.

Superficie	Hectárea	10.000 m <sup>2</sup>
	Fanegada	6.400 m <sup>2</sup>
	Metro cuadrado	1 m <sup>2</sup>

**4. Área sembrada o plantada**

**Contempla:** Definición y diligenciamiento



**Superficie sembrada:** hace referencia a la superficie del lote (área), en que está establecido el o los cultivos transitorios.

**Superficie plantada:** para cada lote, el encuestador debe registrar el área plantada en el cultivo que allí se encuentre en el momento de la encuesta, ya sea en crecimiento, en



edad productiva o en producción.

**¿Cómo diligenciar?**

Mida el área del lote y regístrela en superficie sembrada, empleando para tal fin las diferentes técnicas de medición expresadas en el manual de uso de cartografía.

Para los **cultivos asociados (mixtos o intercalados)**, solo se registra el área en el primer cultivo del asocio.

Para los **cultivos transitorios** se debe indagar el o las áreas que se encuentran sembradas en el momento de la entrevista (presente), las que ya han sido cosechadas (pasados), y las que se piensan sembrar (futuro), teniendo en cuenta el periodo de referencia.

Para los **cultivos permanentes, plantaciones forestales (bosques plantados)**, se ingresan las áreas plantadas de cada uno de los lotes que se encuentren presentes el día de la entrevista.

**5. Riego – Durante el Año 2012**

**Contempla:** Definición y diligenciamiento

**Definición**

Es el uso intencionado del agua a la tierra, diferente al agua lluvia, para mejorar la producción de cultivos; generalmente supone el uso de infraestructura y equipos para la provisión de agua a los cultivos, como: canales de riego, bombas, aspersores.

Las inundaciones incontroladas producidas por el desborde de los ríos no se consideran riego.





**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 44 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### Sistemas de riego

**Riego por aspersión:** es una red de cañerías en las cuales el agua se mueve bajo presión antes de ser liberada en los cultivos a través de aspersores.

**Riego por goteo:** es aquel que funciona con un temporizador utilizando solamente el agua estrictamente necesaria.

**Riego por gravedad:** consiste en utilizar el propio suelo como sistema de distribución aprovechando las pendientes naturales o artificiales del terreno.

**Artesanal:** aquí se incluyen todos aquellos sistemas empleados que no están descritos en los ítems anteriores, como: mangueras, regaderas, baldes, etc.



#### Las opciones de respuesta son las siguientes:

1. Periodo de referencia: durante el AÑO 2012 No tiene y no va a usar: hace referencia a que no cuenta con un sistema de riego tampoco lo va a usar para el lote.
2. No tiene pero lo va aplicar: no cuenta con el sistema de riego, pero piensa conseguirlo o lo consiguió, para poder aplicar al lote.
3. Si tiene y lo uso (rá): hace alusión que cuenta con un sistema de riego y lo usa o usará.
4. Si tiene y no lo usa (rá): cuenta con sistema de riego y no lo usa o usará debido a que por las condiciones climáticas, no es necesario aplicarlo.
5. No informa: sólo se diligenciará, cuando el encuestado desconoce la aplicación y el sistema de riego.
6. Para las opciones 2, 3, 4, se debe especificar cuál es el sistema de riego con que cuenta o contará el lote – cultivo.

#### Forma de diligenciar

- ✓ Debe marcar solo una opción, tanto, si cuenta con riego, como, para identificar en forma correcta los sistemas de riego.

### 7.6 SECCIÓN A. CULTIVOS TRANSITORIOS

#### Contiene:

- Conceptos y forma de diligenciamiento para cultivos transitorios
- Casos especiales de uso en cultivos transitorios
- Ciclos en DMC, de acuerdo a la información a ingresar de los cultivos transitorios solos o asociados (presente, pasado y futuro).

Para tener en cuenta: Se registran los cultivos transitorios que se sembraron, se cosecharon, están presentes el día de la entrevista o se van a sembrar en el periodo de referencia, solo o asociado - mixto e intercalados.

En síntesis, se levantará información de área, producción y rendimiento a los cultivos transitorios, que estén, que hayan estado o que se vayan a sembrar, dentro del periodo de referencia.

#### NOTA IMPORTANTE: las preguntas de:

Nombre y variedad del cultivo  
Tipo de establecimiento en terraza, escalera, hidropónico  
Fechas de siembra y cosechas  
Tipo de semilla – semilla o plántulas  
Producción y comercialización

**Se realizarán a todos los cultivos transitorios presentes y pasados.**

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 45 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### Periodos de referencia ENA – segundo semestre 2012 – Cultivos transitorios.

**El periodo de referencia:** es el tiempo al cual está referida la información que se recolecta en campo.

- **Para cultivos transitorios presentes**

**Fecha de siembra:** desde el primero de enero del año 2010 al día de la entrevista

**Producción:** desde el día de la entrevista hasta el 31 de diciembre de 2013

**Fecha de cosecha:** desde el día de la entrevista hasta el día que se recolecte la producción. Por efectos del ñame y la yuca se dejó hasta el 31 de diciembre de 2013.

- **Para cultivos transitorios pasados**

**Siembras:** desde el primero de enero de 2010 hasta el día anterior al día de la entrevista

**Cosechas:** desde el 1 de enero de 2012 hasta el día anterior a la entrevista.

- **Para cultivos transitorios futuros**

**Siembras y cosechas:** día posterior a la entrevista

A continuación, se definen los conceptos y se describe el diligenciamiento de la series de preguntas incluidas para el registro de cultivos transitorios:

#### 1. Nombre del cultivo

Corresponde al nombre y variedad de los cultivos a registrar que están establecidos en cada lote de estudio. Seleccione de la lista el nombre del cultivo y luego la variedad; si la variedad no está en la lista, se debe seleccionar la opción demás variedades.

Para los cultivos transitorios, se desplegará la tabla con los nombres de los cultivos, el encuestador debe seleccionar el nombre del cultivo a registrar.

#### Caso 1. Si no encuentra en nombre del cultivo en la lista:

Si en la lista seleccionada no se encuentra codificado el nombre del cultivo a registrar, existe el **código 0000099 Otro cultivo transitorio**, se selecciona y se escribe en otro cuál el nombre del cultivo. Recuerde en el DMC, existe una pregunta donde se indaga sobre ¿Está seguro que **NO** existe el nombre del cultivo, en la lista establecida?, por lo tanto se recomienda cerciorarse antes de ingresar el nombre del cultivo por otro ¿cuál?

#### Caso 2. Cultivo de cebolla larga o junca

Cuando el cultivo corresponde a **Cebolla larga o junca**; en este caso se despliega una pregunta donde se indaga si corresponde a **una siembra o resiembra**, si es la segunda opción se aclarará si es la **segunda, tercera o cuarta ronda**. El objeto de estas preguntas es evaluar la producción del cultivo.

#### Caso 3. Huerto hortícola<sup>3</sup>

Si el lote corresponde a un huerto hortícola se registrará con código, **0129999 huerto hortícola**,



<sup>3</sup> Huertos hortícolas

Corresponden a lotes **mayores de 50m<sup>2</sup>**, dedicados a huertas caseras donde se siembra más de un cultivo transitorio.

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Además se deben registrar las siguientes variables

**Unidad de medida,**  
Área sembrada  
Tipo de siembra,  
Tipo establecimiento,  
Fecha de siembra y cosecha

***Esta área, suma al ítem de cultivos transitorios en uso del suelo.  
Deber realizar el ciclo de pasados si lo hay***

#### **Caso 5. Cultivo de yuca**

Si el nombre seleccionado en **Yuca**, deben tener en cuenta que existe dos códigos

- ✓ **0124903 Yuca - esculenta Crantz**, corresponde a la yuca para consumo humano
- ✓ **0124904 yuca brava**, corresponde a la yuca utilizada para consumo animal o preparación de harinas.

#### **Caso 6. Cultivo de maíz**

Si el nombre seleccionado es **Maíz**, deben tener en cuenta que existen dos códigos:

- ✓ **0112201** maíz amarillo
- ✓ **0112101** maíz blanco

#### **Nota importante:**

- ✓ Al momento de seleccionar el nombre del cultivo encontrado, cerciórese de seleccionar correctamente el nombre correcto. "Una elección errónea conlleva a una estimación errónea".

## **2. Tipo de establecimiento en terraza o niveles, escalera, hidropónico.**



Hay cultivos que se encuentran establecidos en estructuras tipo terrazas o niveles, escalera e hidropónicos, donde es muy difícil establecer el área sembrada mediante el producto de multiplicar distancias de siembra por el número de plantas.

#### **Forma de diligenciar**

Si el cultivo se sembró en algunos de estos sistemas y la densidad de siembra la va a reportar en **plántula**, sólo se reportará la cantidad de plantas establecidas.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>SEGUNDO SEMESTRE</b> <b>2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 47 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Ejemplo:** fresas sembrada en: tubulares verticales colgados o salchichas verticales de polietileno, canales horizontales, en niveles.

### 3. Fechas de siembra y cosecha

Hace referencia a las fechas en que se sembró y recogerá o cosechara el cultivo, está muy ligado al periodo vegetativo o productivo del mismo.

- ✓ *La fecha mes de cosecha, año de cosecha, no puede ser menor al mes y año de siembra.*
- ✓ Se debe tener en cuenta los periodos de referencia, enunciados en el numeral - Periodos de referencia.
- ✓ Se debe tener en cuenta el periodos vegetativos del cultivo

#### Forma de diligenciar

##### Fecha de siembra:

- ✓ Registrar en números el mes (MM), el día (DD) y el año (AA) de siembra para cada uno de los cultivos.
- ✓ Si se incluye un cultivo estas preguntas siempre debe venir diligenciada, nunca en cero ni vacía.

##### Fecha de Cosecha:

- ✓ Registrar en números el mes (MM), el día (DD) y el año (AA) de cosecha para cada uno de los cultivos.
- ✓ Si el encuestado no informa la fecha de cosecha, se estima de acuerdo al periodo vegetativo del cultivo.
- ✓ Si el cultivo se perdió se debe diligenciar perdida de cultivo

#### Caso prácticos

##### A. Cultivos por pases:

- En los cultivos en los cuales se realizan varios pases en la cosecha, se registra la fecha del último pase.
- Si ya se está cosechando y supera al 31 de diciembre del año 2012, entonces:
- Fecha de cosecha: 31 de diciembre de 2012
- Producción: se estima la producción que hace falta y se registra
- Si toda la producción se cosecha posterior al 31 de diciembre de 2012, se registrará posible RENDIMIENTO y en fecha de cosecha la del último pase.
- La fecha de cosecha, que no puede ser inferior al 01 de Enero de 2011 ni superior al 31 diciembre de 2013.

##### Ejemplo

Cultivos como el perejil donde su ciclo vegetativo es largo y se recoge por pases (cada 20 días), si en el momento de la entrevista se está cosechando y algunos de sus pases se cosechan posterior al 31 de diciembre de 2012, se debe registrar como fecha de cosecha 31 de diciembre de 2012 y estimar toda la producción a obtener y registrarla. Pero si al contrario en el momento de la entrevista no se ha comenzado a recoger o cosechar, se registra la fecha del último pase y se estima toda la producción a obtener.

##### B. Cultivos con cosechas perdidas:

Sí el cultivo se perdió por condiciones adversas o ajenas al mismo, se ingresa por barbecho, se diligencia en el ciclo de pasado y en fecha de cosecha se escogerá la opción perdida de cosecha.

Es muy diferente, en el caso que el productor no quiera cosechar el cultivo, por ejemplo que no le es rentable por bajas de precios, o por que los costos de producción son mayores a la venta de la producción obtenida, en esta situación y afirmación, se debe estimar la producción que

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

acopiaría si lo cosechara y se registraría por cobertura de cultivos transitorios presentes realizando el ciclo correspondiente.

#### 4. Superficie cosechada o a cosechar

##### - Definición

Corresponde a la superficie que se cosechó o se va a cosechar del lote – cultivo, en el periodo de referencia.



**Esta área debe ser menor o igual al área sembrada, nunca mayor.**

- **¿Cómo diligenciar?** para cada cultivo sea establecido solo o asociado, se debe registrar la superficie cosechada o a cosechar.

#### 5. Densidad de siembra

- **Definición:** hace referencia a la cantidad de semilla o plántulas necesarias para sembrar un lote. Depende del terreno, la preparación del suelo, del cultivo; la densidad de siembra se ajusta de acuerdo a los sistemas de siembra.

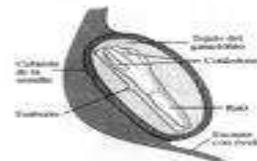
##### - Tipo de material para la siembra



**Plántula:** producto de la germinación de una semilla, generalmente provista aún de las hojas cotiledonarias.

**Semilla:** toda estructura botánica destinada a la propagación sexual o asexual de una especie.

**¿Cómo diligenciar?** se seleccionará una sola opción, **1. semillas** o **2. Plántulas**, de acuerdo a la respuesta suministrada por el encuestado.



**Si la opción seleccionada es **1.** Semilla**

1. Se registra en primera instancia la unidad de medida en que reporta el productor: **1**gramos, **2**kilogramos, **3**arroba, **4**carga.
2. Según la unidad seleccionada se desplegará la pregunta respectiva para registrar la cantidad de semilla en enteros y dos decimales.
3. Si la opción seleccionada es **4**carga, se reportará la equivalencia de la carga, si no es igual a las enunciadas, se debe marcar la opción otra cuál? y registrar dicha equivalencia enteros y dos decimales.

**Si la opción seleccionada es **2.** Plántulas**

1. Se registra el total de plantas destinadas, para la siembra del cultivo, así mismo la distancia entre plántulas y entre surcos.

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

2. El producto de estos tres registros nos corroborará el área sembrada, por lo tanto, antes de incluir estos datos en el DMC, se recomienda realizar el ejercicio con anterioridad.

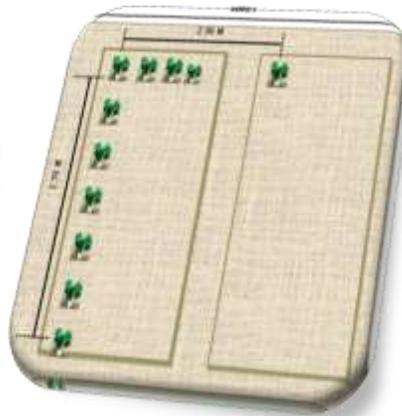
Las distancias entre plantas y entre surcos se registran en metros y no en centímetros, deben realizar la conversión, ejemplo, si la distancia es de 40 centímetros, se incluirá en el DMC, 0,40 metros.

**Como calcular el área en lote:**

1. **Calcular las distancia entre surcos y entre plantas:**

**Para la distancia entre plantas:** se toma una distancia a lo largo del surco hasta un punto medio del largo de la cama y luego se deben contar el número de plantas que existen en esa distancia.

**Según el esquema es:**  
Distancia a lo largo del surco=2.70 m  
Cantidad de plantas=7 plantas



**Para la distancia entre surcos:** se mide de la primera planta de la cama uno (1) hasta la primera plántula de la cama dos (2), y luego se cuentan el número de plantas que existen en esa distancia.

**Según el esquema es:**  
Distancia de la planta 1 a planta 1 cama 2 =2.30 m  
Cantidad de plantas del surco=5 plantas

2. Teniendo en cuenta el esquema anterior se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{DISTANCIA ENTRE PLANTAS} = \frac{\text{Distancia a lo largo del surco}}{\text{Cantidad de plantas}-1}$$

$$\text{DISTANCIA ENTRE PLANTAS} = \frac{2,70}{7-1}$$

$$\text{DISTANCIA ENTRE PLANTAS} = 0,45 \text{ mt}$$

$$\text{DISTANCIA ENTRE SURCOS} = \frac{\text{Distancia de la planta 1 a planta 1 cama 2}}{\text{Cantidad de plantas del surco}-1}$$

$$\text{DISTANCIA ENTRE SURCOS} = \frac{2,30}{5-1}$$

$$\text{DISTANCIA ENTRE SURCOS} = 0,58 \text{ mt}$$

**Recuerde que: La distancia entre plántulas y entre surcos por la cantidad de plántulas da como producto el área sembrada.**

3. Entonces:

$$\text{Área sembrada} = \frac{\text{Distancia entre plantas} * \text{distancia entre surcos} * \text{cantidad de plantas}}{10.000\text{m}^2}$$

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

$$\text{Área sembrada} = \frac{0,45 + 0,58 + 50.000}{10.000}$$

**ÁREA SEMBRADA = 1,30 hectáreas**

## 6. Prácticas de manejo del cultivo

Solo se preguntara para la siguiente canasta de productos:

*Papa, Trigo, Cebada, Arveja, Cebolla junca y de bulbo, Haba, Zanahoria, maíz amarillo y blanco, Fríjol, Tomate, Tabaco negro y rubio, Yuca, Arroz, Algodón, Soya, Sorgo, ñame y a los lotes presentes, pasados que , su fecha de siembra o de cosecha estén dentro del periodo de referencia 1 de enero al 31 de diciembre de 2012.*

### A. Procedencia de la semilla

- De su UP: se conserva parte de la cosecha anterior para uso como semilla para el cultivo sembrado o a sembrar.
- De otra UP: aquellas semillas que son ofrecidas por productores vecinos o de otras regiones.
- Mercado local no certificado: se relaciona con la compra de semilla tanto en efectivo como intercambiándolas con otras mercancías, en los mercados, comerciantes ambulantes o redes de negocios localizados<sup>4</sup>

### B. Semilla certificada o de casa comercial:

Son aquellas que pueden ser certificadas al poseer algunos estándares nacionales en lo que respecta a su forma física y pureza genética<sup>5</sup>.

### C. Uso de maquinaria agrícola en las diferentes etapas del cultivo

Se debe indagar si en algunas de las etapas del cultivo se utilizó maquinaria agrícola impulsada por fuerza motriz o simplemente todas las labores del cultivo se realizan por la fuerza del hombre.

El fin es conocer el grado de mecanización que se aplica en las diferentes etapas del ciclo del cultivo.

#### **Definiciones**

**Sistema manual:** desarrollada por el hombre sin la intervención de maquinaria por fuerza motriz, utilizando implementos manuales o de tiro animal, como: palas, picas, arado de tiro animal, entre muchos otros.

**Sistema mecanizado:** consiste en la incorporación de maquinaria agrícola en el proceso productivo de las explotaciones agrícola y pecuarias, con el propósito principal de lograr una mayor eficiencia técnica, social y económica que permita elevar el crecimiento de la producción sin degradar los recursos naturales<sup>6</sup>.



<sup>4</sup> Ibid, 161

<sup>5</sup> Ibid, 161

<sup>6</sup> [www.agro.unalmed.edu.co/.../mecanizacion\\_y\\_produccion\\_agrop.pdf](http://www.agro.unalmed.edu.co/.../mecanizacion_y_produccion_agrop.pdf)

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

En la Encuesta Nacional Agropecuaria, se conceptualiza como: aquella desarrollada mediante la utilización de fuerza o energía motriz, como: tractor, implementos agrícolas - arado, rastrillos -, combinadas o cosechadoras, etc.

**Etapas.**

**Preparación:** incluye labores relacionadas con la adecuación del terreno para la siembra, como: nivelación, limpieza del terreno, arado, preparación de surcos donde se va a establecer el cultivo, ofreciéndole condiciones óptimas para el desarrollo del mismo.

**Siembra:** es el proceso de plantar, o esparcir semillas de buena calidad y libres de contaminantes, con el objetivo de que germinen y se desarrollen plantas.

**Mantenimiento:** consiste en realizar todas aquellas labores necesarias, como: controles fitosanitarios, fertilización, entre muchos otros; con el fin de proporcionar una buena calidad y rendimiento en la obtención de la cosecha.

**Cosecha:** recoger los productos del campo o de un cultivo cuando están en condiciones óptimas para efectuarla.

**Forma de diligenciar:**

Se debe indagar en cuales de las siguientes etapas del cultivo fue utilizada maquinaria agrícola.

- 1. Preparación del terreno
- 1. Siembra
- 1. Mantenimiento
- 1. Cosecha
- 2. Ninguna etapa → Cuando no se ha utilizado maquinaria
- 3. No informa → Cuando no sabe o no desea informar

**Se puede escoger más de una opción según el caso.**

**D. Fertilización**

**Periodo de referencia: durante el año 2012.**

**Definiciones:**

Sustancias minerales u orgánicas, naturales o fabricadas aplicadas al suelo, al agua de riego o cultivos hidropónicos, para nutrir plantas o fortalecer su crecimiento.

**Tipo de fertilizantes:**

En cada cosecha la tierra pierde parte de sus nutrientes naturales y no los recupera fácilmente, de ahí la importancia de aplicar abonos o fertilizantes para enriquecerla y mantenerla fértil, lo que beneficia la productividad de las plantas y por ende la producción.



**Los orgánicos:** sustancia constituida por desechos de origen animal, vegetal o mixto que se añade al suelo con el objeto de mejorar sus características físicas, biológicas y químicas.

**Puede consistir en:**

- ✓ Residuos de cultivos dejados en el campo después de la cosecha.
- ✓ Cultivos para abonos en verde (principalmente leguminosas fijadoras de nitrógeno. ej., cultivo de soya).
- ✓ Restos orgánicos de la explotación pecuaria (estiércol, purín).



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 52 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

- ✓ Restos orgánicos del procesamiento de productos agrícolas, desechos domésticos (biodegradables).
- ✓ Compost preparado con las mezclas de los compuestos antes mencionados.

**Los inorgánicos y/o químicos:** son de origen mineral que se agregan al suelo para aumentar o mantener su fertilidad. Generalmente son elaborados mediante un proceso industrial.

**Forma de diligenciar:**

**Las opciones son las siguientes:**

1. Química
- 1: Orgánica
- 2: No fertilizó (rá)
- 3: No informa

Para cada cultivo de la canasta, sea solo o asociado, el encuestador debe averiguar al encuestado idóneo, si aplicó o aplicará algún tipo de fertilizante al cultivo durante su periodo vegetativo, durante el año 2012. Así mismo, que tipo de fertilizante fue el aplicado teniendo presente las definiciones dadas.



**Ejemplo:**

El productor dice que el ingeniero agrónomo le formuló 2.5 bultos de urea, 0.5 de fosfato y 1 bulto de cloruro de potasio por hectárea, según el análisis de suelo para los siguientes cultivos.

El maíz blanco variedad Palmira H262, el maíz amarillo CORPOICA H108, por lo tanto sólo marcará la opción de  **Químico**.

Para el tomate manaluze, además de la composición anterior, le recomendó la aplicación de gallinaza, evento en el cual debe marcar la opción  **1. Orgánico** y  **1. Químico**

Para la yuca y el frijol, él productor antes de sembrar le incorporo los residuos vegetales de las cosechas anteriores. Así la opción a marcar es:  **1. Orgánico**.

**E. Control fitosanitario – Malezas, plagas, enfermedades**

**Periodo de referencia: durante el año 2012.**

Con el fin de mantener la salud de los cultivos se requiere de un control fitosanitario, mediante sustancias que se aplican, para manejar o controlar malezas, plagas y enfermedades, que afectan el cultivo.

**Definiciones:**

**Tipos de control:**

**Control orgánico:** se basa en la protección de los cultivos contra plagas y patógenos usando productos orgánicos generalmente derivados de plantas como: hortalizas, plantas medicinales, malezas o arvenses.



**Control químico:** consiste en la destrucción de plagas mediante el empleo de diversas sustancias sintéticas cuyo uso se recomienda de manera selectiva.





**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 53 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Control cultural:** manejo directo del agro-ecosistema, con el fin de interferir el desarrollo de plagas. Ej. Podas, cultivos trampas.



**Control biológico:** tecnología alternativa al empleo de agroquímicos en el control de las plagas de los cultivos. Se apoya en utilizar organismos vivos, son parasitas que controlan las poblaciones de algunos organismos plaga. Hay que diferenciarlo del control natural que es el control que sucede en las poblaciones de organismos, sin la intervención del hombre.

**Forma de diligenciar:**

Las opciones son las siguientes:

- 1: Química
- 1: Orgánica
- 1: Cultural
- 1: Biológica
- 2: No aplicó (rá)
- 3: No informa

Se debe indagar al productor cuál ha sido la técnica utilizada para cada el control fitosanitario - malezas, plagas y enfermedades- para cada cultivo de interés.

**Ejemplo:**

El productor informa que los lotes de Maíz blanco, fueron atacados por el gusano cogollero-spodoptera, razón por la cual el ingeniero agrónomo le formuló unos productos orgánicos preparados a base de tabaco y árbol de Nim, con el fin de proteger la fauna benéfica.

Por lo tanto, para el cultivo de maíz blanco, se debe marcar la opción **1** **Orgánica**

Para el cultivo de Yuca, contra el acaro verde (mononychellus sp), su manejo ha sido la combinación de productos biológicos con la liberación de ácaros depredadores de la familia phitoseiidae y con controles culturales.

Para el cultivo de yuca se marcará las opciones: **1 Biológico**, **1 Cultural**.

**7. Producción obtenida o a obtener**

**Es el producto total que se obtiene de un cultivo, destinada al consumo humano o animal.**



En este ciclo se establecieron dos preguntas de flujo, que exterioriza la forma como el productor agropecuario puede reportar la información de producción.

**Si la respuesta es:**

**1** **Producción:** debe registrar 

- ✓ Cantidad a cosechar
- ✓ Unidad de medida
- ✓ Equivalencia en kg
- ✓ Especificación





**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 54 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE



2 Rendimiento (t/ha):

- ✓ CTL3-Rendimiento (cultivos presentes)
- ✓ CTL7-Rendimiento (cultivos pasados)
- ✓ Especificación

### 8. Cantidad cosechada o a cosechar:

Se debe registrar la cantidad total recogida independientemente del uso final que se le dé al producto, autoconsumo, venta, suministro a animales, semilla o la entregada al dueño de la tierra.

**Forma de diligenciar:** se debe indagar por la cantidad total recogida o a recoger como fruto de cada siembra y hacer su registro independiente del uso que se le dé. Se registra en enteros y dos decimales.

### 9. Unidad de medida:

Corresponde a la denominación en que se reporta la producción. Se encuentran especificadas dentro de una tabla previamente codificada.

**Forma de diligenciar:** luego de registrar la cantidad obtenida o a obtener del respectivo producto, el encuestador selecciona de la tabla, la unidad de medida informada por el productor.

Producción	Bulto	62,50 Kg
		70,00 Kg
	Carga	100,00 Kg
		120,00 Kg
		150,00 Kg
Tonelada	1.000,00 Kg	
Arroba	12,50 Kg	

### 10. Equivalencia en kilogramos por unidad

Corresponde al peso en kilogramos de la unidad de medida informada en la producción.

#### Nota importante:

- Existen unidades de peso propias en algunas regiones. Ejemplo, puño de 2.00, 3.00, 4.00, etc.
- Se hallan unidades de medida muy conocidas y utilizadas pero varían en su equivalencia: bulto, carga.
- Para las siguientes unidades de medida: bulto, canasta, caja, puño, manojo, atado, pucho, rueda y carga, se le ha construido una tabla con equivalencias más la opción otra cuál?.
- Si la unidad de medida seleccionada es: arroba, tonelada y kilogramos, en el DMC, no se despliega la pregunta de equivalencia, esta es única.

#### Forma de diligenciar:

- ✓ bulto
- ✓ canasta
- ✓ caja
- ✓ puño
- ✓ manojo
- ✓ atado

Se debe marcar la equivalencia de acuerdo a la información reportada por el encuestado.

Si no está dentro de los rangos establecidos, se seleccionará la opción **otra ¿cuál?** y se registra en enteros y dos decimales.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 55 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

- ✓ pucho
- ✓ rueda
- ✓ carga

**En las siguientes equivalencias existir los siguientes rangos expresados en kilos:**

- Si la unidad de medida es el **bulto** la equivalencia puede ser de: 40,00; 62.50; 50,00; 70,00; 75,50; si la equivalencia para bulto, no está en estos rangos y debe registrar una equivalencia diferente a la establecida, regístrela en otra cuál? Diligenciándola en enteros y dos decimales
- Si la unidad de medida es **canasta**, la equivalencia puede ser de: 8; 10; 12; 12.50; 15; 20; 25; 40; si la equivalencia para canasta, no está en estos rangos y debe registrar una equivalencia diferente a la establecida, regístrela en otra cuál? Diligenciándola en enteros y dos decimales
- Si la unidad de medida es **caja**, la equivalencia puede ser de: 8; 10; 12; 12.50; 15; 20; 25; 40; si la equivalencia para caja, no está en estos rangos y debe registrar una equivalencia diferente a la establecida, regístrela en otra cuál? Diligenciándola en enteros y dos decimales
- Si la unidad de medida es **Puño**, la equivalencia puede ser de: 1; 2; 3; 4; 5; si la equivalencia para puño, no está en estos rangos y debe registrar una equivalencia diferente a la establecida, regístrela en otra cuál? Diligenciándola en enteros y dos decimales
- Si la unidad de medida es **Manojo**, la equivalencia puede ser de: 2; 5; 10; 15; 20; 25; si la equivalencia para manojo, no está en estos rangos y debe registrar una equivalencia diferente a la establecida, regístrela en otra cuál? Diligenciándola en enteros y dos decimales
- Si la unidad de medida es **Atado**, la equivalencia puede ser de: 2; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 37.50; si la equivalencia para atado, no está en estos rangos y debe registrar una equivalencia diferente a la establecida, regístrela en otra cuál? Diligenciándola en enteros y dos decimales
- Si la unidad de medida es **pucho**, la equivalencia puede ser de: 0.75, 1; si la equivalencia para Pucho, no está en estos rangos y debe registrar una equivalencia diferente a la establecida, regístrela en otra cuál? Diligenciándola en enteros y dos decimales
- Si la unidad de medida es **Rueda, (grande o pony)** la equivalencia puede ser de: 10, 20, 25, 30, 40, 50; si la equivalencia para **Rueda**, no está en estos rangos y debe registrar una equivalencia diferente a la establecida, regístrela en otra cuál? Diligenciándola en enteros y dos decimales
- Si la unidad de medida es **carga** la equivalencia puede ser de: 80, 100, 125, 150; si la equivalencia para **carga**, no está en estos rangos y debe registrar una equivalencia diferente a la establecida, regístrela en otra cuál? Diligenciándola en enteros y dos decimales

Para las otras unidades de medida se debe registrar su equivalencia en Kg, registrando enteros y dos decimales.

## 11. Especificación del producto



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 56 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Es la forma como el productor obtiene su producto al recoger la cosecha. Especifica la forma de presentación del producto. Se refiere a la modalidad que predomina entre los productores para la entrega de la producción.

**Forma de diligenciar:**

- ✓ Para el caso de los cultivos transitorios, esta pregunta tiene una tabla anexa en el DMC. Debe tener especial cuidado al seleccionar dicha especificación, ya que esta, está ligada al rendimiento del cultivo.
- ✓ Existen cultivos como algunas hortalizas que poseen solo una especificación: acelga, espinaca, en este caso se selecciona la opción: sin especificación

**Ejemplo:** Un productor informa que tiene tres lotes de maíz blanco, donde:

- ✓ El primer lote: obtendrá un rendimiento de **20 t/ha en choclo**
- ✓ Segundo lote: **6.6 t/ha en amero**
- ✓ Del tercer lote un rendimiento de **5.6 t/ha en granos seco**

Como se puede observar en el ejemplo, es el mismo cultivo (maíz), pero dependiendo de la especificación, así mismo, es su equivalencia en rendimiento, debido a que el producto según como se recolecte tiene su peso, por el grado de humedad del fruto.

## 12. Rendimiento

Es la división de la cantidad total de la producción entre la superficie total del lote cosechado o a cosechar expresada en toneladas por hectárea.

$$R = \frac{\text{Total de producción (t)}}{\text{Superficie cosechada (ha)}}$$

**Forma de diligenciar:**

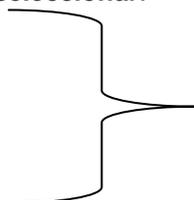
1. El DMC calcula el rendimiento de acuerdo a los datos de producción suministrados y deja ver el dato.
2. el DMC, despliega dos mensajes de verificación, uno de rendimiento mínimo y otro de rendimiento máximo, el cual se debe confirmar.
3. Internamente el DMC, valida la información y muestra un mensaje donde informa si el rendimiento esta dentro de los rangos establecidos o fuera de ellos.
4. Luego despliega un mensaje al encuestador, si está de acuerdo con el rendimiento.
5. Si la selección es . No se devuelve a la pregunta de producción, para verificar los datos, en caso contrario sigue con el ciclo.
6. Pero cuando el rendimiento esta por fuera de los parámetros despliega un mensaje si está de acuerdo o no, si la respuesta es afirmativa debe registrar el por qué está de acuerdo y seguir con el ciclo.

**Calificación del rendimiento:**

- ✓ Se debe tener especial cuidado al diligenciar esta variable, así mismo, el rendimiento que registro el cultivo.
- ✓ El encuestador debe preguntar al productor o encuestado la calificación del rendimiento que obtuvo u obtendrá del cultivo, argumentado el o los factores que incidieron en el mismo.
- ✓ De igual manera, para el encuestador las observaciones de campo, la entrevista con los productores, los datos de rendimientos de lotes en otras fincas o la misma finca, el promedio de los rendimientos de los cultivos a nivel municipal, debe ser una base de conocimiento y una herramienta útil para la calificación del mismo, que da el productor o encuestado.

**Las opciones a seleccionar:**

1. Muy alto
2. Alto



Si el **rendimiento obtenido o a obtener**, se sale del rango mínimo y máximo y el productor lo califica como **normal (opción 3)**, se debe dar una razón a este comportamiento, **en observaciones del cultivo**.  
Si la opción seleccionada es **6. No informa**, no se despliega la pregunta de razón de la calificación



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 57 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

3. Normal
4. Bajo
5. Muy bajo
6. No informa

### 13. Razón de la calificación del rendimiento

En esta pregunta se responde una o varias opciones por las cuales el encuestado considera que su cosecha fue buena o mala.

**Las opciones a seleccionar son:**

1. Por efectos climáticos
2. Por insumos caros
3. Prácticas agrícolas deficientes

Se permiten seleccionar solamente si en la calificación del rendimiento se marcaron las opciones:

- ✓ 4. bajo
- ✓ 5. muy bajo

4. Por falta de asistencia técnica
5. Por asistencia técnica adecuada
6. Por buen comportamiento del clima
7. Por excelentes prácticas agrícolas en el lote
8. Por el buen uso de insumos agrícolas

Se permiten seleccionar solamente si en la calificación del rendimiento se marcaron las opciones:

- ✓ 1. Muy alto
- ✓ 2. Alto

9. Otra ---- 9.1 ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Se diligencia cuando, las opciones enunciadas no se acoplan a lo expresado por el productor, permite escribir textualmente y en forma clara, lo enunciado por el encuestado

### 14. Factores de comercialización

El objetivo es adquirir un indicador del grado hasta el cual las explotaciones agrícolas están participando en la economía de mercado. Indagar y conocer cómo y para donde va el producto.

Sólo se preguntara para la siguiente canasta de productos:

**Papa, Trigo, Cebada, Arveja, Cebolla junca y de bulbo, Haba, Zanahoria, maíz amarillo y blanco, Fríjol, Tomate, Tabaco negro y rubio, Yuca, Arroz, Algodón, Soya, Sorgo, ñame a los lotes presentes, pasados que, su fecha de siembra o de cosecha estén dentro del periodo de referencia 1 de enero al 31 de diciembre de 2012.**

#### 14.1 Destino de la producción

Si una explotación vende algo de su producción y usa el resto para autoconsumo, la finalidad principal será la que destine la mayor parte de la producción.

Las ventas incluyen, venta de producción en dinero o el intercambio por otros productos (trueques).

El autoconsumo se da por, envíos a miembros de la familia, regalo, parte del producto dejado para semilla, para alimento de animales; entre otros.

**Se contemplan dos opciones:**

- ✓ De la producción a obtener, ¿cuál es el porcentaje destinado para autoconsumo?



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 58 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO	REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

- ✓ De la producción a obtener, ¿cuál es el porcentaje destinado para la venta o comercialización?

**Forma de diligenciar:**

De acuerdo a la respuesta expresada por el encuestado, se debe marcar en porcentaje la cantidad destinada ya sea para autoconsumo o para venta. La suma de las dos debe ser igual al 100%.

**1. Sitio de comercialización**

**Definición:** lugar donde el productor vende o comercializa su producto

**Conceptos:**

**En el sitio de producción:** hace referencia a la colocación del producto en el PSM, sin ser transportado o situado en otro lugar para su comercialización.

**En otro lugar:** indica que los productos se trasladan desde el sitio de producción, hasta un lugar diferente para la comercialización o venta.

**Forma de diligenciar**

**Las opciones son las siguientes:**

1. En el sitio de producción (la finca)
2. En otro lugar (fuera de la finca)
3. No informa

- ✓ El encuestador debe preguntar al productor o encuestado el lugar de comercialización de cada producto.
- ✓ Si existe negativa a no dar respuesta o simplemente el encuestado desconoce donde se comercializa la producción, la opción de marcación es tres (3) No informa.
- ✓ Sí la opción seleccionada es 3. No informa, las preguntas sobre comercialización no se despliega.

**14.2 Precio de venta**

Es el valor monetario que corresponde al precio de la primera transacción en la unidad agropecuaria. Indica el valor por el cual el productor vendió (rá) o le pagaron (rán), por cada unidad vendida.

**Forma de diligenciar:**

Debe averiguar y registrar el precio (\$) de venta de la unidad de medida.

Recuerde que se debe tener en cuenta la unidad de medida registrada y así mismo averiguar por el precio de esta unidad de medida, no de otra.

Ejemplo:

Sí la producción la vende por **bultos**, el precio de venta alude a la unidad **-1 bulto**

Si la venta es **cargas**, el precio de venta alude a la unidad **-1 carga**

Si la venta es **canastilla**, el precio de venta alude a la unidad **- 1 canastilla**

Si la venta es **cajas**, el precio de venta alude a la unidad **-1 caja**

Si la venta es **arroba**, el precio de venta alude a la unidad **- 1 arroba**

Si la venta es **tonelada**, el precio de venta alude a la unidad **-1 tonelada**

Si la venta es **kilos**, el precio de venta alude a la unidad **-1 kilo**

Si la venta es **puchos**, el precio de venta alude a la unidad **-1 pucho**

**14.3 Comprador de la cosecha**

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 59 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Con el fin de caracterizar los productores y evaluar su participación en el proceso de comercialización de productos agrícolas, se pretende, además, averiguar por los agentes que intervienen en los canales de comercialización.

**Definiciones:**

**Acopiador rural:** es la persona que tiene como finalidad reunir pequeños lotes de productos, proveniente de pequeños productores, en algunos casos dispersos, para obtener volúmenes económicamente significativos. Ej. La carga de un camión

**Consumidor final:** es la última etapa del canal de comercialización; se presenta cuando el productor saca su cosecha y la vende directamente al consumidor final sin participación de intermediarios.

**Plaza de mercado:** son los sitios de mercado que están destinados para la prestación de un servicio al público con la misión de garantizar la oferta de productos básicos, principalmente de origen agropecuario.

**Cooperativa:** puede ser conformada por productores para la comercialización de productos agrícolas.

**Centro mayorista:** es el sitio donde se reúnen lotes enviados por diferentes acopiadores para su venta a los comerciantes minoristas.

**Supermercados y grandes superficies:** son los comerciantes que venden gran cantidad de artículos clasificados por sección, según el producto a comercializar. Ejemplo sección de carnes, sección de frutas y verduras, sección de vestuario, etc.

**Agroindustrias:** denominadas así porque integralmente transforman, conservan o manipulan materias primas agrarias, para producir bienes de consumo o intermedios para la alimentación humana o animal, o para ser utilizadas en otros procesos industriales.

**Exportadores:** Son empresas constituidas para la colocación de productos agropecuarios en el mercado internacional.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 60 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Forma de diligenciar:**

**Las opciones son las siguientes:**

- 1: Acopiador rural
- 1: Consumidor final
- 1: Cooperativa
- 1: Supermercado especializado
- 1: Agroindustria
- 1: Acopiador mayorista
- 1: Exportadores
- 1: Plazas de mercado

Se puede seleccionar, más de una opción.  
El encuestador debe preguntar al productor o encuestado a quién vende o venderá la cosecha, además debe preguntar y registrar el porcentaje vendido a cada uno de los compradores a quienes les fue vendida la producción.

**La suma de todos los porcentajes a quienes fue vendida la producción debe ser igual a 100%**

**15. Casos especiales de uso en cultivos transitorios**

1. Barbechos o cultivos transitorios, donde el pasado fue un cultivo permanente y se haya recogido parte o el total de la cosecha durante el año 2012, se preguntará:

**El nombre del cultivo  
Rendimiento en t/ha**

**El pasado debe ser a partir del  
1 de enero del 2012**

2. Cultivos transitorios cuyo fin es incorporarlos al suelo para mejorar su estructura y propiedades.

Existen cultivos como las leguminosas caracterizadas por producir frutos en forma de vainas dentro de las cuales se encuentran las semillas, como: frijol, soya, arveja, garbanzos, lenteja, entre otros.

Estas plantas leguminosas tiene la propiedad de tomar el nitrógeno de la atmósfera y a través de la simbiosis con bacterias del genero Rhizobium, microorganismos que poseen la propiedad de asociarse con las plantas fijándose en las raíces de ellas, toman el nitrógeno del aire, formando mediante la enzima nitrogenasa, amonio y lo ponen a disposición de las plantas. Estas plantas se incorporan al suelo al inicio de la floración convirtiéndose en una manera económica, eficiente y permanente de corregir la deficiencia de N.

Si el fin del productor es incorporarlos al suelo, debido a que tiene la propiedad de mejorar la estructura del mismo, proceda de la siguiente manera:

**Si el cultivo fue un pasado:**

Ingresar el área por cobertura barbecho y en el pasado identifica:

- ✓ Nombre del cultivo
- ✓ Fecha de siembra: el dd, mm, y año de siembra
- ✓ Fecha de cosecha: selecciona pérdida de cosecha
- ✓ En observaciones: **Cultivo para incorporarlo al suelo**

**Si el cultivo es un presente:**



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 61 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Ingresa el área por cobertura transitorio, se identifica el cultivo y se realiza el ciclo normal; teniendo en cuenta el siguiente procedimiento:

- ✓ Para fecha de cosecha se registra la fecha en que se va incorporar el cultivo al suelo
- ✓ La producción la registra por rendimiento, registrando un rendimiento de **0.01 t/ha**
- ✓ En calificación del rendimiento selecciona **6. No informa**
- ✓ La pregunta de destino de la producción se marcará **100% para autoconsumo**
- ✓ La pregunta donde comercializa la producción responde **3. No informa** y se prosigue con el ciclo.
- ✓ En observaciones escribir: **Cultivo para incorporar al suelo**

## 7.7 SECCIÓN B. CULTIVOS TRANSITORIOS PASADOS

Hace referencia a todas las variables y definiciones incluidas en la sección **A. Cultivos transitorios** teniendo en cuenta que toda la información a registrar debe ser de un cultivo que **no está presente** el día de la entrevista pero que fue cosechado en el lote dentro del periodo de referencia (desde el primero de enero del año 2012 hasta el día anterior al día de la entrevista).

## 7.8 SECCIÓN C. CULTIVOS TRANSITORIOS FUTUROS

Se preguntan por las siguientes variables:

- ✓ Nombre y variedad
- ✓ Tipo de siembra
- ✓ Tipo de establecimiento
- ✓ Riego y sistema de riego
- ✓ Utilización de maquinaria agrícola, área a sembrar
- ✓ Fechas de siembra y cosecha
- ✓ Rendimiento en t/ha

### Preguntas de flujo y control.

Dentro del diseño del formulario en el DMC, se estructuran algunas preguntas de flujo, con el fin de que cada uno de las coberturas y lotes que están dentro de cada PSM, pueda ser registrada.

### Dentro de éstas tenemos:

#### **CTL 4 – cultivos presente y CTL 10- cultivos pasados. ¿Desea añadir un cultivo al asocio?**

Ésta pregunta se despliega cuando al ingresar un lote se marco alguna de las siguientes opciones: 2. Mixto, 3. Intercalado, permite incluir tantos cultivos tenga el asocio. Una vez se haya incluido todos los cultivos del asocio presente, se pasa al ciclo de cultivos pasado y posteriormente al ciclo de cultivos futuros.

#### **CTL 11- ¿Desea ingresar otro lote de cultivos transitorios pasado?**

El flujo generado a partir de este CTL, se despliega una vez ingresado el primer lote de cultivos pasados. Permite entrar tantos lotes de cultivos pasados como se haya dentro del periodo de referencia. Si la opción seleccionada es 2.No, lo lleva al ciclo de cultivos futuros.

#### **CTL 16 - ¿Desea ingresar otro lote cultivo de transitorio futuro?**

Permite ingresar tanto lotes de futuro se fuera a sembrar dentro del periodo de referencia.

#### **CTL 17 - ¿Desea ingresar otro tipo de cobertura?**

Una vez realizado los ciclos de presente, pasado y futuro del lote existente, el DMC, despliega esta pregunta con el fin de incluir a partir del CTL1 (Número de lote) otra cobertura o lote presente, teniendo en cuenta que ha estado o será sembrada con un cultivo transitorio.

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 7.9 SECCIÓN D. CULTIVOS PERMANENTES

- Conceptos y forma de diligenciamiento para cultivos permanentes
- Casos especiales de uso en cultivos permanentes
- Ciclos en DMC, de acuerdo a la información a ingresar de los cultivos permanentes solos o asociados (presente, pasado y futuro).

Se registrarán plantaciones compactas de cultivos permanentes (árboles, arbustos) plantados de manera regular y sistemática los cuales guardan cierta distancias entre sí, así mismo, los sembrados de forma irregular pero de suficiente densidad para permitir la copilación de datos acerca de la superficie plantada.

A continuación se enfatizará en las variables o set de preguntas que son específicas para los cultivos permanentes y que no son objeto de estudio, ni están conceptualizados en los cultivos transitorios.



La suma de las áreas plantadas (ya sea sólo, mixto o intercalado) de todos los lotes de permanentes, debe ser igual al ítem área en permanentes del capítulo de uso del suelo.

Recuerde:



Situación	Capítulo Uso del suelo
Permanente + B. plantado	Permanente
Permanente + Transitorio	Permanente
Permanente + Pastos	Permanente
Permanente + permanente	Permanente

### **Caso 1. Permanentes + B. plantados**

Es el caso de los cultivos agroforestales, donde se establece una plantación forestal y entre sus calles un cultivo permanente. Mientras la plantación forestal está en una etapa avanzada los permanentes son explotados, esta práctica se utiliza con el fin de aprovechar los espacios que se encuentran dentro de la plantación forestal y que son aportes económicos para el productor.

#### **Ejemplo Nogal + mora**

En este caso se debe registrar el lote por plantaciones forestales y esta área suma a bosques plantados en el uso del suelo.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 63 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Caso 2. Permanentes + B. plantados**

Al contrario del caso 1, para el productor su fin principal es el cultivo permanente y para sombrero del cultivo utiliza arboles maderables. **Ejemplo café + nogal**

En este caso se debe registrar el lote por cultivo permanente y esta área suma a permanentes en el uso del suelo.

**NOTA IMPORTANTE: las preguntas de:**

Nombre y variedad del cultivo  
Tipo de establecimiento en terraza, escalera, hidropónico  
Fechas de siembra y cosechas  
Tipo de semilla – semilla o plántulas  
Producción y comercialización

Se realizarán a todos los cultivos permanentes presentes esta variables ya fueron definidas en la sección A. cultivos transitorios

➤ **Periodos de referencia ENA – segundo semestre 2012 – Cultivos permanentes**

Todos los cultivos permanentes encontrados el día de la entrevista

- **Fecha de siembra:** se debe averiguar sólo por el mes (MM) y año (AAAA), en que fue establecida la plantación, es un referente esencial para determinar las plantaciones en edad productiva y sostenimiento

**Se debe tener en cuenta:**

a. **Para cultivos diferentes de café:**

**Si el año de plantación es 2012 entonces**

**NO** se despliegan las siguientes preguntas:

- ✓ **P40** ¿cuál es el área plantada en edad productiva en este lote?
- ✓ **P42.2** ¿Cuántas plantas en edad productiva, hay en este lote?,
- ✓ Ciclo periodo de cosecha de **enero a junio y de julio a diciembre**
- ✓ Destino de la producción y comercialización

b. **Si el año de plantación es diferente de 2012 entonces**

Pasa a la pregunta 40. **¿Cuál es el área plantada en edad productiva en este lote?** Y continúa con el ciclo normal de preguntas

c. **Para cultivos de café:**

**Si el año de plantación es 2012 entonces:**

**No** desplegará las siguientes preguntas

- **P40** ¿cuál es el área plantada en edad productiva en este lote?
- **P42.2** ¿Cuántas plantas en edad productiva, hay en este lote?

**SI realiza la siguiente pregunta 39.3 ¿Este cultivo de café es?**

1. Siembra
2. Zoca

**Si la opción seleccionada es 1.Siembra**

**NO** se despliegan las siguientes preguntas:

- **P40** ¿cuál es el área plantada en edad productiva en este lote?
- **P42.2** ¿Cuántas plantas en edad productiva, hay en este lote?,
- Ciclo periodo de cosecha de **enero a junio y de julio a diciembre**
- Destino de la producción y comercialización



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 64 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Si la opción seleccionada es 2. Zoca**

**Continúa** con la **P39.4** ¿Antes de zoquear, recogió alguna producción en este año (2012)?

- 1: Primer semestre
- 1: Segundo semestre
- 2: No recogió producción

**Nota:** la opción es múltiple para el primer y segundo semestre, debido a que pueden existir lotes de café que fueron zoqueados el mismo mes de la entrevista (octubre y noviembre) y, antes de zoquear recogieron producción en los dos semestres.

**Reglas a tener en cuenta, cuando se registra un café como zoca:**

1. Si el mes en que se sembró la plantación, es de enero a junio del año 2012 entonces, en la pregunta 39.4 ¿Antes de zoquear, recogió alguna producción en este año (2012)? **No se puede seleccionar** la opción 1: Segundo semestre
2. Si el mes que se sembró la plantación, es de julio a diciembre del año 2012 en la pregunta 39.4 ¿Antes de zoquear, recogió alguna producción en este año (2012)? **puede seleccionar los dos semestres.**
3. Si en la pregunta 39.4 ¿Antes de zoquear, recogió alguna producción en este año (2012)? la respuesta es **1: Primer semestre**, en la pregunta 45. ¿Realizó cosechas en los meses de Enero a Junio? debe responder **1.Sí** y realizar el ciclo de preguntas correspondientes
4. Si en la pregunta 39.4 ¿Antes de zoquear, recogió alguna producción en este año (2012)? la respuesta es **1: Segundo semestre** en la pregunta 53. ¿Realizó cosechas en los meses de Julio a Diciembre? debe responder **1.Sí** y realizar el ciclo de preguntas correspondientes
5. Si en la pregunta 39.4 ¿Antes de zoquear, recogió alguna producción en este año (2012)? la respuesta es **1: Primer semestre** y **1: Segundo semestre** en las Preguntas P45 y P53 debe responder **1: Sí**
6. Si en la pregunta 39.4 ¿Antes de zoquear, recogió alguna producción en este año (2012)? la respuesta es **2: No recogió producción**, debe pasar a observaciones del cultivo presente y luego al ciclo de pasados. No se desplegarán las P45 y P53

**1. Superficie plantada, en edad productiva y cosechada.**

**Superficie plantada:** para cada lote, el encuestador debe registrar el área plantada en el cultivo que allí se encuentre en el momento de la encuesta, ya sea en crecimiento, en edad productiva o en producción.

**Superficie plantada en edad productiva:** los cultivos deben alcanzar cierta edad antes de estar aptos para producir, a partir de ella entran en edad productiva así no hayan ofrecido todavía la primera cosecha a causa de mal tiempo o de otras condiciones.

**Superficie o área cosechada:** es el área donde realmente se obtiene la producción.

CASOS DE USO

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 65 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Caso 1.**

Si el encuestado no conoce la superficie plantada, en edad productiva o cosechada, el encuestador debe hallarla por los medios descritos, en las formulas de cálculos de áreas.

**Caso 2.**

Si el día de la entrevista se encuentra un lote con un cultivo permanente que ya ha cumplido su ciclo de producción y sólo se encuentre las plantas pero sin ningún uso; entonces: se diligencia por cobertura de barbecho, ingresando en el ciclo de pasado el cultivo permanente, registrando área y rendimiento obtenido en t/ha, siempre y cuando su última cosecha haya sido en el año 2012.

**Caso 3**

Si el día de la entrevista se encuentra un lote con un cultivo permanente que ya ha cumplido su ciclo de producción asociado a un cultivo transitorio y sólo se encuentre las plantas del cultivo permanente sin ningún uso, lista para erradicarlas o sirviendo de tutor al cultivo transitorio; entonces: se diligencia por cobertura de transitorio y en el ciclo de pasados se registra el cultivo permanente, registrando área y rendimiento obtenido en t/ha. Siempre y cuando su última cosecha haya sido en el año 2012.

**Caso 4**

Cuando haya cultivos permanentes asociados con un cultivo transitorio, se debe registrar por cobertura de permanentes asociado con transitorios y registrar el número de veces que el cultivo transitorio haya sido cosechado o a cosechar durante el período de referencia y posteriormente registrar la información respectiva del cultivo permanente.

**Caso 5**

Cuando el pasado es un cultivo permanente que se halla erradicado durante este año (2012), se debe registrar: por la cobertura del lote el día de la entrevista y en pasado el cultivo permanente registrando: nombre del cultivo, área y rendimiento en t/ha.

**2. Superficie a ser cosechada en el año 2013**

Se debe averiguar por el área que va a ser cosechada en el 2013

CASOS DE USO

**Caso 1.**

En caso de que el lote vaya a ser erradicado o zoqueado totalmente por diferentes causas y no se obtenga cosecha en el año 2013 en ninguno de los semestres, se debe registrar cero.

**Caso 2.**

Si se piensa erradicar para el año 2013, parte del área del lote, está área debe ser menor al área plantada reportada para el año 2012.

**3. Distancia de siembra**

Cada especie de acuerdo a su desarrollo tiene una distancia de Siembra para su establecimiento, con el fin de evitar competencia por luz solar, nutrientes y agua, entre otros.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 66 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Forma de diligenciar:** debe averiguar las distancias de siembra de la plantación si este se encuentra sembrado en forma “sola o intercalada”, esta distancia se debe registrar en metros.

Para el caso de plantaciones sembradas en forma mixta, donde las distancias de siembra resultan difíciles de establecer; las distancias de siembra quedan sin información.

#### 4. Número total de plantas:

Corresponde a la cantidad total de plantas existentes el día de la entrevista

**Forma de diligenciar:** el encuestador debe preguntar por el número total de plantas, árboles o arbustos de cada especie que el día de la entrevista se encuentre ocupando la correspondiente superficie plantada.

Si el productor informa que no está en capacidad de suministrar la información, el entrevistador debe proceder a calcularla siguiendo las instrucciones consignadas en este instructivo.

#### 5. Número de plantas en edad productiva

Son aquellas plantas cuya edad las hace aptas para dar frutos, una vez el cultivo inicie su edad productiva. Pueden durar muchos años produciendo.

**Forma de diligenciar:** es indispensable que el encuestador obtenga información sobre el número de plantas en edad productiva. Si el encuestado no conoce alguno de los datos, realice el cálculo mediante el procedimiento indicado en el **ítem calculo de áreas**.

Se debe excluir árboles viejos que hayan terminado su ciclo productivo. Para cultivos como la caña para panela o azúcar y la piña, no se registra número de plantas ni distancias de siembra.



#### Casos especiales: calculo de áreas

A continuación se dan indicaciones de cómo calcular el área plantada y cantidad de plantas totales, según el caso

##### **Caso 1. Se desconoce el número total de plantas en el lote**

- np = número de plantas a lo largo de un surco
- ns = número de surcos en el lote
- NP = número total de plantas

$$NP = ns \times np$$

Seguido, utilice la fórmula

$$AT = \frac{(daxds) \times NP}{HaoFn}, \text{ divide por 10.000 y obtendrá el área del lote en hectáreas}$$

##### **Caso 2. Por distancia entre surcos y distancia entre plantas**

El informante idóneo sabe cuántas plantas existen en el lote, pero desconoce el área. Utilice la siguiente fórmula



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 67 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Donde,

- AT = Área del terreno
- NP = Número total de plantas
- da = distancia de siembra entre árboles o plantas
- ds = distancia de siembra entre surcos
- Ha o Fn = Unidad de medida (hectárea o fanegada)

$$AT = \frac{(daxds) \times NP}{HaoFn}$$

**Caso 3. Se desconoce el número de plantas, pero éstas están en desorden**

- a. Seleccione una parte donde considera que el cultivo está sembrado en forma homogénea.
- b. Dentro del área escogida tome el punto medio entre dos árboles o plantas consecutivas. Hacia la derecha de la línea formada por los árboles mida una distancia de 5 metros, a partir del punto donde está parado (punto medio entre dos plantas), gire sobre éste punto a la derecha formando un ángulo de 90 grado y mida 5 metros; gire de nuevo 90 grados sobre éste último punto y mida otros 5 metros. Desde este punto, visualice el punto inicial (de partida) y cierre el rectángulo formado, cuya área es de 25 m<sup>2</sup>.
- c. Proceda luego a contar el número de árboles o plantas que hay dentro del rectángulo demarcado.
- d. Haga una segunda medición en otro sitio al azar dentro del lote y anote por separado el número de árboles o plantas que resulte.
- e. Sume el número de árboles o plantas encontrados en los dos sitios de información y divida entre dos para obtener el promedio.
- f. Se calcula el área de una planta dividiendo 25 m<sup>2</sup>, entre el promedio de árboles incluido.
- g. Si se observa que la densidad de siembra es muy variable en el lote, tome cuatro mediciones.
- h. Luego el cálculo del área de una planta, se multiplica por el número de plantas por este valor y se obtiene la superficie del lote.

**Caso 4. Los árboles están plantados en fajas**

- a. Mida la distancia entre la base del tallo o tronco de dos árboles consecutivos.
- b. Mida la distancia entre surcos
- c. Mida la distancia entre fajas. Existen fajas dobles, triples, quíntuples y así sucesivamente. Una para determinar la distancia media entre surcos, se procede así:

Donde: DMS = distancia media entre surcos

DF = distancia entre fajas

DS = distancia entre los surcos de una faja

n = número de surcos que tiene una faja

$$DMS = \frac{[DF + (n - 1) \times DS]}{n}$$

Una vez calcula la distancia media entre surcos, se procede igual al caso1  $AT = \frac{(daxds) \times NP}{HaoFn}$

**6. Practicas del cultivo**

Se debe investigar si durante el año 2012, se le han realizado a la plantación algunas de las siguientes prácticas de manejo:

**1: Fertilización.**

**1: Control fitosanitario**



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 68 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

- 1: Podas**
- 2: Ninguna**
- 3: No informa**

En caso de no aplicar ninguna se debe marcar la opción **2**, si el encuestado no sabe o no informa se marcará la opción **3**.

Si la opción seleccionada es la **1**, entonces tenga en cuenta la siguiente conceptualización, para su diligenciamiento:

**Fertilización:** es la aplicación de sustancias minerales u orgánicas, naturales o fabricadas al suelo, ya sea de forma sólida, líquida o diluida en el agua de riego, con el objeto de nutrir las plantas o fortalecer su crecimiento.

Las opciones y diligenciamiento, son las mismas e igual que cultivos transitorios.

**Control fitosanitario:** con el fin de mantener la salud de los cultivos se requiere de un control fitosanitario, mediante sustancias que se aplican, para manejar o controlar malezas, plagas y enfermedades que afectan el cultivo.

Las opciones y diligenciamiento, son las mismas e igual que cultivos transitorios.

**Podas:** sirve para darle a una planta la forma, altura, anchura o para evitar que se propague una enfermedad o dar vigor. Entre estas se encuentran:

- **Podas de formación:** su objeto es situar a una determinada altura del suelo la copa del árbol, formar una estructura de ramas sólidas y bien distribuidas alrededor del tronco.
- **Podas de mantenimiento:** la poda de mantenimiento consiste en dar un examen a la planta, para eliminar elementos indeseables tales como: ramas muertas, enfermas, tocones, rebrotes chupones, etc. El fin es mantener el árbol sano y con buena estructura.

## 7. Producción

Se estipularán las variables que son diferentes con respecto a cultivos transitorios.

### Periodo de referencia:

- **Mes de inicio y de finalización**

Para cada cultivo se debe registrar el nombre del mes en el cual se inició o iniciará la cosecha, y el mes en el cual terminó o terminará la cosecha durante cada uno de los periodos tomados como referencia:

- Enero – junio de 2012
- Julio – diciembre de 2012.

## CASOS DE USO

### Caso 1.

La primera cosecha de café variedad Colombia se inició en el mes de mayo y terminó en el mes de junio y en el segundo semestre julio a diciembre del 2012, se inició en agosto y terminará en octubre.

Así, para el periodo Enero – junio de 2012, se registrará:

Mes de inicio	Mes de finalización
05	06

Para el periodo Julio - diciembre de 2012, se registrará:

Mes de inicio	Mes de finalización
---------------	---------------------



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 69 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

08

10

**Caso 2**

Es posible encontrar cultivos para los cuales se obtiene producción en forma continua, como en el caso del plátano, cacao, entre otros, el cual se cosecha semanal o quincenalmente. Para éstos, el mes de inicio es el primer mes del periodo de referencia y el de finalización, el último. Así, para el periodo Enero – junio de 2012, se registrará:

**Mes de inicio**                      **Mes de finalización**  
01    06

Para el periodo Julio - diciembre de 2012, se registrará:

**Mes de inicio**                      **Mes de finalización**  
07    12

**Caso 3.**

Cuando la cosecha se obtenga durante un solo mes en cualquiera de los periodos, se anotará el mismo mes como inicio y como finalización.

Así, para el periodo Enero – junio de 2012, se registrará:

**Mes de inicio**                      **Mes de finalización**  
06    06

Para el periodo Julio - diciembre de 2012, se registrará:

**Mes de inicio**                      **Mes de finalización**  
07    07

**8. Número o cantidad de pases**

Se debe indagar por el número de pases que tuvo que realizar el productor, para obtener la producción en cada semestre.



- **Cantidad cosechada o a cosechar por pase:** se debe registrar la cantidad promedio recogida independiente del uso final que se le da al producto, así sea de autoconsumo, venta, suministro de animales, semilla o la entregada al dueño de la tierra.



**RECUERDE: No REGISTRE la cantidad total obtenida del semestre, debe ser registrada por PASE.**

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### Como registrar la producción de un cultivo permanente?

**El mes tiene 4 a 4.3 semanas**

**El semestre 26 semanas**

**Entonces:**

**Si el productor dice que recolecta en la semana 20 racimos de 8 kilos cada uno, durante todo el año,**

**¿Cuál es la producción por semestre?**

**Número pases por semestre: 26 pases**

**Cantidad por pases: 20 racimos  
Peso y unidad de medida: 8 kilos**



**Área a cosechada por semestre:  
2.00 has**

#### **Cálculo:**

**26pases x 20 racimos x 8 kilos / 2has/1000 kg = 2,08 t/ha en cada semestre.**

#### ➤ **Unidad de medida, equivalencia, especificación**

Tenga en cuenta las definiciones y los lineamientos impartidos anteriormente en el capítulo de transitorios, estos son los mismos que se debe aplicar por cada semestre del año.

#### ➤ **El Rendimiento:**

Para obtenerlo, se calculará la producción para cada semestre, dividiéndola por la superficie del área cosechada correspondiente a cada uno de los semestres.

#### ➤ **Calificación del rendimiento y aspectos de comercialización**

Tenga presente las instrucciones impartidas para la calificación del rendimiento, destino de la producción, sitio de comercialización de la cosecha, precio por unidad de medida y principal comprador, estipulados en la **Sección A. Cultivos transitorios.**

#### **ASPECTOS PARA RECORDAR:**

- Si el encuestado no conoce el año de plantación o no la sabe, trate de establecer fechas de referencia para hacer recordar al productor o para deducirla.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 71 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

- El total de plantas y el total de plantas en edad productiva no puede venir en blanco, a excepción para la piña, caña de azúcar y caña panelera, ya que son cultivos muy densos e imposibles de calcular la cantidad de plantas.
- La información sobre producción (área cosechada, producción y rendimiento) se discrimina por semestres:
  - Primer semestre del 2012
  - Segundo semestre del 2012
- Cuando haya cultivos permanentes asociados con un cultivo transitorio, se debe registrar el número de veces que el cultivo transitorio haya sido cosechado o a cosechar durante el período de referencia.
- Si el cultivo o asociados de cultivos permanentes esta(n) recién sembrado(s), año 2012 -hay que averiguar por el pasado de éste lote.
- La producción y el rendimiento por unidad de superficie plantada o en edad productiva dependen no solo del uso de los insumos, de la calidad de los suelos y de los factores climáticos, sino también en grado importante, del número de plantas, árboles establecidos y del número de ellos en edad productiva.
- Recuerde tener especial cuidado al marcar la especificación del producto, para aquellos que tienen más de una especificación; en el caso de café: café verde o cereza, húmedo o mojado, seco de agua, pergaminos o seco de trilla. Recuerde cada una de estas especificaciones influyen en el rendimiento del lote debido al grado de humedad.

## 7.10 SECCIÓN E. PLANTACIONES FORESTALES – BOSQUES PLANTADOS



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 72 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Definición:** son aquellas áreas establecidas por el hombre con especies forestales ya sea para fin comercial, protector o comercial – protector.

**Periodo de referencia  
Día de la entrevista**



**Se registrará:**

- Nombre y variedad
- Sistema de siembra – sólo, mixto, intercalado
- Riego y sistema de riego
- Año en que fue plantado
- Área sembrada
- Densidad de siembra: distancias y número de plantas
- Orientación de la plantación
- Destino de la plantación.

Las plantaciones forestales, se pueden establecer solas o en asocio a otra especie forestal o un cultivo transitorio o un permanente o con pastos o forrajes, y aún alternar con el pastoreo del ganado, para lo cual se debe tener en cuenta los siguientes sistemas de producción:

- a) **Sistemas agrosilvícolas:** consisten en alternar árboles forestales y cultivos transitorios o forestales donde prima el árbol forestal.
- b) **Sistemas silvopastoriles:** consisten en alternar árboles forestales y pastos o forrajes para sostener la producción animal donde prima el árbol forestal.
- c) **Sistemas agrosilvopastoriles:** consisten en alternar árboles forestales, cultivos transitorios o permanentes y pastos o forrajes para sostener la producción animal donde prima el árbol forestal.

Estos sistemas le permite al agricultor diversificar la producción de sus terrenos obteniendo en forma asociativa madera, productos agrícolas y forraje, involucrando tres disciplinas la agricultura, la silvicultura y la ganadería.

**Se recomienda en el caso de encontrarse con algunas de las anteriores situaciones registrarlos de la siguiente manera:**

- ✓ Ingresar por cobertura de bosques plantados, registrar primero el bosques, luego el permanente o transitorio y por último el pasto o forraje.
- ✓ Las plantaciones deben ser compactas no de forma aislada cada especie.

**1. Tipo de orientación**

- **Carácter comercial:** son las plantaciones forestales, o el sistema agroforestal establecido con fines de aprovechamiento comercial.
- **Carácter protector:** los establecidos con el fin prioritario de generar servicios ambientales o servir a la protección de uno o varios recursos naturales renovables y el ambiente.
- **Carácter protector – comercial:** se clasifican así las que además de proteger recursos ambientales, pueden ser explotados por el productor, pero con la correspondiente sustitución de la especie aprovechada.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 73 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

- 2. Destino de la plantación forestal:** es el destino final de la madera en las plantaciones forestales. Se indagará son: pulpa o astilla, chapas y triplex, postes o pilotes, leña, carbón y aserrío, otro, ¿cuál?

**RECUERDE:** La suma de las áreas plantadas (ya sea sólo, mixto o intercalado) de todos los lotes con especies forestales, debe ser igual al ítem área en bosques plantados en uso del suelo.

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 7.11 SECCIÓN F. PASTOS O FORRAJES



**Lote o potrero:** la definición de potrero es análoga a la definición de lote y se debe definir por:

1. Continuidad del lote o potrero
2. Por la variedad del pasto o forraje
3. Tipo de forraje
4. Tipo de pastoreo
5. Por riego y sistema de riego

1. **Nombre y variedad del pasto o forraje:** escriba el nombre de la variedad de pasto o forraje del potrero según corresponda. (Ej. Kikuyo, Estrella, Kingras, etc.).

**Caso 1.**

Sí dentro del mismo potrero existen múltiples variedades se debe registrar el nombre de la variedad que predomine.

2. **Superficie ocupada:** registrar el área total destinada a pastos o forrajes de cada lote según la unidad de medida informada.

3. **Sistema de riego:** igual procedimiento de cultivos transitorios.

**4. Tipos de forraje**

- **Transitorio**, agrupa las especies utilizadas en la alimentación animal, cuyo ciclo vegetativo es generalmente menor a un (1) año, y su característica es que luego de ser cosechadas, deben sembrarse de nuevo. Ejemplo, maíz forrajero, avena forrajera.
- **Permanente**, corresponde a especies utilizadas en la alimentación animal, cuya característica es que una vez plantado no requiere ser sembrado nuevamente luego de cada cosecha. Ejemplo, matarratón, maralfalfa

**5. Tipo de pastoreo - Usos del pasto o forraje**

**Pastoreo:** es aquel sistema en el cual la pradera contribuye a suplir a los requerimientos nutritivos del ganado, existiendo una interacción entre los animales y el suelo.

Definido también, cuando el potrero es utilizado para la permanencia del ganado





**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 75 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Consumo en fresco:** consiste en cortar el pasto y suministrarlo al ganado sin ningún tipo de tratamiento previo.

**Ensilaje:** es un método de conservación de pastos y forrajes, basado en una fermentación anaeróbica (sin aire) de la masa forrajera que permite mantener, durante periodos prolongados, una calidad muy parecida, aunque un poco inferior, a la del forraje en el momento del corte. Este sistema es empleado para resolver la escasez de alimento que anualmente padecen los animales rumiantes en el trópico, ocasionada por la marcada estacionalidad.



**Henolaje:** son hierbas secas o legumbres secas, cortadas y utilizadas como alimento para el ganado.

**Heno:** es el forraje regado, secado y almacenado que se usa como alimento para el ganado, que puede darse a comer en cualquier época del año, siendo una forma de guardar alimento para cuando no hay pasturas, la falta de humedad en esta materia seca permite que se conserve por largos periodos de tiempo.

#### NOTAS IMPORTANTES

- ✓ La suma de las áreas sembradas (ya sea sólo o asociado) de todos los potreros, debe ser igual al ítem área en pastos o forrajes reportada en el capítulo uso del suelo.
- ✓ Si un terreno ocupado por una misma variedad de pasto, es dividido por una cerca viva o de alambre, se lo considera como un solo potrero. El potrero se toma como un área continua y es homologa a lote.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 76 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 7.12 SECCIÓN G. ÁRBOLES FRUTALES DISPERSOS Y FIQUE

Árboles o plantas, hallados en forma aislada de tal manera que no es posible estimar para ellos la superficie plantada, regada, ni en edad productiva. Es común encontrarlos alrededor de las viviendas, al borde de los campos de cultivos o sirviendo de linderos como cercas vivas.

### Se debe registrar:

- Nombre del árbol frutal:** se deben escribir los nombres según especie de las plantas o árboles encontrados en el PSM en forma dispersa y que no cumplan con los requerimientos de lote para cultivos permanentes en el capítulo anterior.
- Número de plantas totales:** registrar el número total de plantas totales que existen en el lote.
- Número de plantas en edad productiva:** registrar el número de plantas que están en edad productiva en el lote evaluado, entendiendo como edad productiva aquella en la cual el cultivo es apto para dar frutos.

### 1. Producción de frutales dispersos

Debido a que se reflexiona que gran parte de la producción de las frutas son originaria de estos prototipos de árboles; se ve en la necesidad de indagar, si efectivamente se hace recolección de estos frutos, la cantidad recolectada y el destino de la misma ya sea como subsistencia (autoconsumo) o para comercialización (venta).

### ¿Cómo diligenciar?

- ✓ Se debe indagar al encuestado si recoge producción de los frutales dispersos, ya sea para autoconsumo o comercialización
- ✓ Si la respuesta es afirmativa, se debe indagar el total de la producción y el destino de la misma.

### Las variables de producción a investigar son:

- Cantidad de producción
- Nombre de la unidad de medida
- Equivalencia de la unidad de medida
- Destino de la producción – autoconsumo y venta



Conceptos estipulados en las secciones de cultivos permanentes y transitorios.

### NOTAS IMPORTANTES

- ✓ No registre en esta sección cultivos transitorios, ni, especies forestales, ni, pastos o forrajes.
- ✓ Incluya además aquellos frutales o fique, cuya superficie sembrada sea menor a 200 m<sup>2</sup> o el número de total de plantas sea menor de 200 árboles y no cumpla el área de 200 m<sup>2</sup>.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 77 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**8.**

**CAPÍTULO IV. ACTIVIDAD PECUARIA**

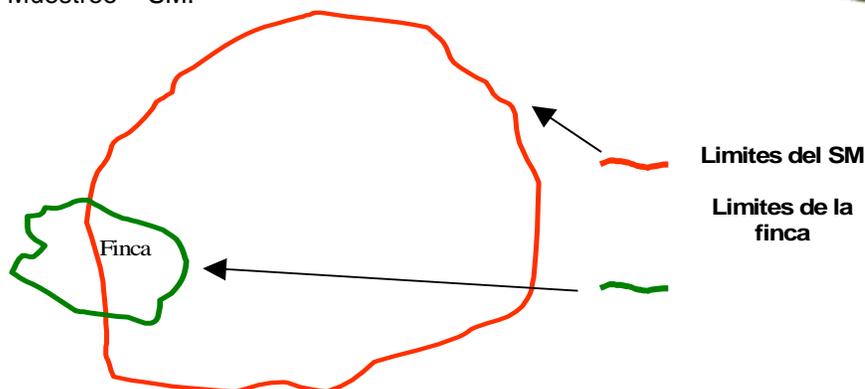
**El período de referencia del inventario pecuario y otras especies existentes en la UP  
Es el: DÍA DE LA ENTREVISTA**

**1. Inventario de ganado Bovino y/o  
Bufalino**

Esta parte de la encuesta, tiene como el propósito de identificar el número total de animales por especie, raza, orientación, sistema reproductivo y producción (leche), en las UP seleccionadas por la muestra.



A diferencia de los capítulos anteriores, la unidad de observación de la actividad pecuaria es la UP definida como un área continua, que puede tener terrenos dentro y fuera del Segmento de Muestreo – SM.



**2. ¿Existe inventario de ganado vacuno y/o bufalino en la UP, el día de hoy?:**

Identifique si existen animales de la clase vacuno y/o bufalino, dentro de la UP el día



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 78 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

de la entrevista; de no existir animales en ninguna de las dos alternativas seleccione la alternativa 2. No el aplicativo automáticamente lo enviará a la sección de producción de leche; pero de ser afirmativa la pregunta se desarrollará el set de preguntas que sigue a continuación.

**NOTA:** Es de anotar que una UP puede presentar inventario existente el día de la entrevista de ganado vacuno y bufalino; cuando este caso suceda, el formulario electrónico desarrollará primero el set de preguntas destinado para el ganado vacuno y posteriormente desarrollara el set de preguntas para el ganado bufalino.

En el caso que la UP solamente tenga una sola especie de ganado (vacuno o bufalino) el formulario desplegará el set de preguntas desarrollado para la alternativa seleccionada.

### 3. **¿El ganado se encuentra en tránsito ó es permanente en la UP?**

Señale si los animales que se encuentran en la UP, se encuentran de manera permanente o en su defecto son animales que permanecen por periodos de tiempo cortos (transito).

Los animales en **tránsito** se caracterizan por:

- El Productor tiene el establo o un recinto donde alberga los animales dentro de la UP, pero no tiene pastos para su alimentación, por tal motivo pasan la mayor parte del tiempo fuera de la UP.
- Son propiedad de un tercero, y solamente los tiene en la UP por la compra de su pastada.
- Son animales que están en la UP de paso (compra y venta)

Los animales **permanentes** se caracterizan por que la mayor parte del tiempo están dentro del la UP seleccionada por la muestra y no son trasladados a otro lugar diferente.

### 4. **¿Cuál es la raza y/o cruce predominante en el ganado?**

Identifique la raza que predomina en los animales existentes en la UP, teniendo en cuenta que, predominante será la raza que tenga el 50% mas 1. Es importante que con la ayuda del productor el encuestador defina la raza o cruce de los animales.

**OJO:** El ganado de lidia es un tipo de ganado bovino que ha sido seleccionado y criado especialmente para producir “toros bravos”; esta clase de animales deberá registrar seleccionando la alternativa **Toros de Lidia.**

**Inventario de ganado.** Desarrolle este grupo de variables teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Registre la cantidad total de animales existentes en la UP el día de la entrevista
2. Desagregue la cantidad (cifra) reportada por genero (machos – hembras) y grupo de edad al que correspondan.

### 5. **¿Cuántas cabezas de ganado, hay en la UP el día de hoy?**

Con ayuda del productor identifique la cantidad total de animales de ganado vacuno que en el momento de la entrevista hay en la UP. En este total debe tenerse en cuenta desde los terneros hasta los animales de descarte.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 79 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**6. ¿Dentro del total de cabezas de ganado, existen machos en la UP el día de la entrevista?**

Del total de cabezas registrado en la pregunta anterior, el encuestador debe sondear e identificar si existe o no ganado macho; de no existir machos seleccione la respuesta 2 No. De manera seguida el aplicativo le desarrollara el set de preguntas referente a la existencia de ganado hembra.

**7. ¿Cuántas cabezas de ganado macho, hay en la UP, el día de hoy?**

Identifique la cantidad de ganado macho existente en la UP el día de la entrevista. En este total debe tenerse en cuenta desde los terneros hasta los animales de descarte.

A continuación y con ayuda del productor, el encuestador debe identificar y clasificar según los rangos de edad establecidos, la cantidad de animales de machos existentes en la UP, en el caso de no existir animales machos para algún rango, este debe ser diligenciado con cero.

**¿Cuántos son menores de 12 meses?**

**¿Cuántos están entre 12 a 23 meses?**

**¿Cuántos están entre 24 a 36 meses?**

**¿Cuántos son mayores de 36 meses?**

Finalizado el registro del inventario de ganado macho, el aplicativo dará inicio al registro del inventario de ganado vacuno hembra.

**8. ¿Dentro de este total de cabezas de ganado, hay hembras en la UP el día de la entrevista?**

Del total de cabezas registrado, el encuestador debe sondear e identificar si existe o no ganado hembra; de no existir hembras seleccione la respuesta 2 No. De manera seguida el aplicativo le desarrollara el set de preguntas referente a la producción de leche.

**9. ¿Cuántas cabezas de ganado hembras, hay en la UP, el día de la entrevista?**

Identifique la cantidad de ganado hembra existente en la UP el día de la entrevista. En este total debe tenerse en cuenta desde los terneros hasta los animales de descarte.

A continuación y con ayuda del productor, el encuestador debe identificar y clasificar según los rangos de edad establecidos, la cantidad de animales de hembras existentes en la UP; en el caso de no existir animales para algún rango, este debe ser diligenciado con 0.

**¿Cuántas son menores de 12 meses?**

**¿Cuántas están entre 12 a 17 meses?**

**¿Cuántas están entre 18 a 23 meses?**

**¿Cuántas están entre 24 a 36 meses?**

**¿Cuántas son mayores de 36 meses?**

**10. ¿Cuál es la orientación principal del inventario existente?**

Señale cual es la finalidad o el propósito con el cual el productor posee estos animales.

Tenga en cuenta que un productor puede tener una determinada cantidad de animales de una raza específica y su intención con estos animales puede ser:

- Engordarlos para posteriormente venderlos – orientación: **CARNE**
- Reproducir las hembras para comercializar la leche – orientación: **LECHE**



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 80 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

- Producir y comercializar animales gordos y leche – orientación: **DOBLE PROPÓSITO**

✓ **¿Qué fase desarrolla en la UP?** Tenga en cuenta que esta variable solo aplica para los hatos que tienen como propósito la **orientación de carne**, y pretende determinar que fase del ciclo de producción desarrolla en la UP en la cual nos encontramos realizando la entrevista. Para determinar la fase tenga en cuéntalos siguientes criterios:

- ✚ **Cría y/o levante:** Fase que agrupa a aquellos hatos con reproductores (hembras y/o machos) que llevan las crías hasta el destete o los desarrollan hasta el levante, para posteriormente ser vendidos o trasladados a otra UP.
- ✚ **Levante y Ceba:** Fase que se caracteriza por la existencia de animales (machos y/o hembras) que puede iniciar su manejo posterior al destete o en el levante y termina con la venta total de los animales. (En esta fase no se da la cría)
- ✚ **Integral o ciclo completo:** En esta fase se realiza la actividad desde la cría hasta el final de la ceba, donde principalmente los animales producidos (desarrollados) en la UP son comercializados.

**Nota:** en caso de no poder distinguir la fase de desarrollo, tenga en cuenta que pesará la cantidad de cabezas de ganado, según su categoría, (el 50% mas 1.).

### Métodos reproductivos:

#### 11. ¿Cuál de los siguientes métodos reproductivos se utilizaron para preñar las hembras existentes el día de hoy en la UP, durante el año 2012?

Identifique el o los método(s) reproductivos que se aplicaron para preñar las hembras en edad reproductiva existentes en la UP el día de la entrevista.

### Definiciones:

**Monta directa:** es el uso del servicio natural, frecuentemente recurrente por cuestiones tradicionales para el ganadero o por la falta de acceso a otros sistemas. Y se caracteriza porque el toro monta la vaca directamente.



**Inseminación artificial:** consiste en depositar el semen en el tracto reproductivo de la

hembra de forma artificial cuando se encuentra en su ciclo estral, para obtener una alta probabilidad de que la hembra quede gestante. Con la aplicación de este sistema, la participación del macho queda limitada al aporte del semen obtenido a través de las técnicas de extracción de este.



**Transferencia de Embriones:** esta técnica implica la producción de embriones por parte de una hembra de excelente nivel genético inseminada por un reproductor también de muy buenas condiciones genéticas. Luego de un lavado



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 81 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

uterino son extraídos los embriones para ser implantados en una vaca receptora la cual desarrollara en su vientre el feto

**12. Del total de hembras en edad productiva existentes en la UP el día de la entrevista, ¿Cuántas fueron preñadas durante el año 2012, por cada uno de los sistemas reproductivos?**

Registre la cantidad de hembras que fueron preñadas por cada uno de los diferentes sistemas reproductivos; teniendo como referencia solamente el total de hembras en edad productiva existentes en la UP el día de la entrevista.

**¿Cuál ha sido la cantidad de terneros que han nacido desde el 1 de enero de 2012, hasta el día de hoy en la UP?** Registre la cantidad de terneros que nacieron en la UP desde el 1 de enero hasta el día de la entrevista.

**13. Producción de leche**

Este capítulo pretende identificar la cantidad de vacas ordeñadas, la producción y destino de la leche. Tenga en cuenta que el período de referencia es el **día anterior a la entrevista.**



**Para esta sección debe tener en cuenta:**

- Sí, el día anterior a la entrevista la UP tuvo producción de leche, pero el día de la entrevista no hay inventario ganadero, debe dar respuesta al set de preguntas de producción de leche y realizar la observación pertinente.
- El día de hoy existe inventario ganadero y se realizó el ordeño, pero el día de ayer no hubo ordeño, ni producción, para este caso **NO se realiza el set de preguntas** por no cumplir con el periodo de referencia establecido (**día anterior a la entrevista.**)
- Este set no se despliega para el caso de **ganado BUFALINO.**

14. **¿Hubo producción de leche en la UP, el día de ayer?** Indague, identifique y señale si en la UP se realizó la actividad de ordeño y se obtuvo la producción de leche el día de ayer, de ser afirmativa la pregunta seleccione la alternativa 1. Si o de lo contrario señale 2. No y el aplicativo hará el salto a la pregunta de **vacunación.**

15. **¿Cuántas vacas fueron ordeñadas en la UP, el día de ayer?** Registre el número total de vacas que fueron ordeñadas en la UP el día de ayer.

16. **¿Cuál fue la cantidad total de leche producida en la UP, el día ayer?** Indague y registre la cantidad total de leche obtenida de las vacas ordeñadas en la UP, el día anterior a la entrevista.

**NOTA:** para tener una mayor precisión y veracidad en la producción de leche **informada por el productor, el encuestador debe hacer la conversión de las diferentes unidades de medidas y responder la producción en litros o botellas.**

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

17. **¿En qué unidad de medida, está reportando la producción de leche?** Identifique y registre el nombre de la unidad de medida en la cual fue reportada la producción de leche (Tabla).
18. **¿Cuál es la equivalencia en litros de la unidad de medida reportada?** Registre a cuantos litros equivale la unidad de medida reportada en la anterior pregunta.
19. **Del total de leche producida, ¿qué cantidad es destinada para ser procesada en la UP?** Registre exclusivamente la cantidad de leche que el día **anterior** a la entrevista fue destinada para ser transformada (producir cuajada, queso, mantequilla entre otros) en la UP.
20. **Del total de leche producida, ¿qué cantidad es destinada para ser consumida en la UP?** Registre solamente la cantidad de leche (sin transformar) que el día **anterior** a la entrevista se utilizó para consumo humano, alimento de terneros, leche regalada y leche que se perdió por alguna causa, en la UP.
21. **Del total de leche producida en la UP, ¿qué cantidad es destinada para la venta?** Registre la cantidad de leche cruda que el día anterior a la entrevista, efectivamente fue vendida.
22. **Del total de leche para la venta, ¿qué cantidad destinada para la industria?** Identifique y registre la cantidad de leche que el día de ayer en la UP fue vendida a grandes empresas acopiadoras de leche. (Alpina, Colanta, Algarra, el trébol, entre otras).
23. **Del total de leche para la venta, ¿qué cantidad es destinada para intermediarios?** Identifique y registre la cantidad de leche que el día de ayer en la UP se vendió a personas que se dedican a comprar y vender leche o subproductos.
24. **Del total de leche para la venta, ¿qué cantidad es destinada para ser vendida A OTROS?** Identifique y registre la cantidad de leche que el día de ayer en la UP se vendió a otros (personas y/o mercados) que no son tenidos en cuenta en las preguntas anteriores.
25. **¿Cuántos días en promedio dura una vaca en su UP, produciendo leche? (periodo de lactancia)** Registre la cantidad de días que una vaca en promedio produce leche de acuerdo a los cuidados en cada UP.
26. **Durante el año 2012, Usted vacuna (o) contra:** Identifique y seleccione de las alternativas presentadas, las vacunas que efectivamente le fueron aplicadas al ganado vacuno existente en la UP durante el año 2012.

Realizado el registro del ganado vacuno y de acuerdo a la respuesta dada por el productor, se debe desplegar o no, el registro del inventario de ganado bufalino, este set de preguntas a desarrollar es igual al aplicado para el inventario de ganado vacuno, motivo por el cual le solicitamos al encuestador realizar el mismo manejo de conceptos a las variables.

### 27. Otras especies pecuarias

#### Existencia de otras especies pecuarias en la UP, el día de la entrevista.

Este capítulo tiene como propósito identificar, cuantificar y discriminar por sexo otras especies



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 83 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

pecuarias que pueden existir en la UP el día de la entrevista.

**28. Inventario porcícola.**

**¿Existe inventario porcícola en la UP, el día de hoy?** Identifique si existen porcinos, dentro de la UP el día de la entrevista; de no existir animales seleccione la alternativa 2. No, el aplicativo automáticamente lo enviará a la sección de **Inventario aves de corral y traspatio**; pero de ser afirmativa la pregunta se desarrollará el set de preguntas que sigue a continuación.

**29. ¿Cuál es la raza y/o cruce predominante del inventario porcícola?** Identifique la raza que predomina en los animales existentes en la UP, teniendo en cuenta que, predominante será la raza que tenga el 50% mas 1. Es importante que con la ayuda del productor el encuestador defina la raza o cruce de los animales.

**30. ¿Cuál es la cantidad total de cerdos existentes en la UP, el día de hoy?** Con ayuda del productor identifique la cantidad total de cerdos que en el momento de la entrevista hay en la UP; tenga en cuenta que la cantidad reportada comprende desde los lechones lactantes hasta los cerdos de descarte.

A continuación y con la ayuda del productor, el encuestador debe identificar y clasificar según la categoría establecida, la cantidad de animales existentes en la UP, en el caso de no existir animales para algún rango, este debe ser diligenciado con 0.

**31. ¿Cuántos Machos reproductores (en servicio), hay en la UP, el día de hoy?**

**32. ¿Cuántos Machos reproductores para reemplazo, hay en la UP, el día de hoy?**

**33. ¿Cuántas cerdas en lactancia hay en la UP, el día de hoy?**

**34. ¿Cuántas cerdas en gestación hay en la UP, el día de hoy?**

**35. ¿Cuántas cerdas vacías hay en la UP, el día de hoy?**

**36. ¿Cuántas cerdas de reemplazo hay en la UP, el día de hoy?**

**37. ¿Cuántos lechones lactantes hay en la UP, el día de hoy?**

**38. ¿Cuántos lechones en precebos hay en la UP, el día de hoy?**

**39. ¿Cuántos cerdos en levante hay en la UP, el día de Hoy?**

**40. ¿Cuántos cerdos en ceba hay en la UP, el día de hoy?**

**41. ¿Cuál de los siguientes métodos reproductivos se utilizaron para preñar las hembras existentes el día de hoy en la UP, durante el año 2012?** Identifique el o los método(s) reproductivos que se aplicaron para preñar las hembras en edad reproductiva existentes en la UP el día de la entrevista.

**Tenga en cuenta:** Esta pregunta debe ser aplicada solamente para la UP, que tenga el día de la entrevista inventario con cerdas en gestación, lactantes y vacías.

**Del total de hembras en edad productiva existentes en la UP el día de la entrevista, ¿Cuántas fueron preñadas durante el año 2012, por cada uno de los métodos reproductivos?** Registre la cantidad de hembras que fueron preñadas por cada uno de los diferentes métodos reproductivos; teniendo como referencia solamente el total de hembras en edad productiva existentes en la UP el día de la entrevista.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 84 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Durante el año 2012, usted vacuna(o) contra:** Identifique y seleccione de las alternativas presentadas, las vacunas que efectivamente le fueron aplicadas al inventario porcícola existente en la UP durante el año 2012.

**42. Inventario de aves de corral y traspatio (Pollos, Gallos y Gallinas)**

Es importante que el encuestador al momento de desarrollar la pregunta **¿Existe inventario de aves de corral y traspatio en la UP, el día de hoy?** Tenga claro que No se está indagando por los patos, bimbos codornices entre otras aves existentes en la UP, las cuales serán investigadas más adelante.

**a. Aves de traspatio**

**¿Existe inventario de aves de corral y traspatio en la UP, el día de hoy?** Identifique si existen Aves de corral y traspatio, dentro de la UP el día de la entrevista; de no existir aves seleccione la alternativa 2. No, el aplicativo automáticamente lo enviará a la **producción de huevos**; pero de ser afirmativa la pregunta se desarrollará el set de preguntas que sigue a continuación.

**¿Cuántas aves de traspatio hay en la UP, el día de hoy? (Pollos, Gallos y Gallinas)** Con el productor identifique la cantidad total de aves de traspatio que en el momento de la entrevista hay en la UP; tenga en cuenta que la cantidad reportada comprende desde los pollitos hasta las aves de descarte o que ya no están en producción.



A continuación y con la ayuda del productor, el encuestador debe identificar y clasificar según la categoría establecida, la cantidad de animales existentes en la UP; en el caso de no existir animales para algún rango, este debe ser diligenciado con 0.

**¿Cuántos gallos de traspatio, hay en la UP?**

**¿Cuántos pollos de traspatio, hay en la UP?**

**¿Cuántos Gallinas de traspatio, hay en la UP?**

**b. Producción de huevo.**

**¿Hubo producción de huevos, de gallina de traspatio en la UP, la semana anterior a la de la visita?** Indague, identifique y señale si en la UP hubo producción de huevos en la semana anterior a la entrevista. **(Lunes a domingo)**

**¿Cuántos huevos se produjeron en la UP, en la semana anterior a la de la visita?** Indague y registre la cantidad total de huevos obtenidos en la UP, en la semana anterior.

**¿Cuántos de esos huevos se destinaron para auto consumo?** Con ayuda del productor cuantifique la cantidad de huevos que se consumieron (comieron, dañaron, encubaron, regalaron, entre otros) en la UP en el periodo de referencia.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>SEGUNDO SEMESTRE</b> <b>2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 85 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**¿Cuántos de estos huevos se destinaron para la venta?** Con ayuda del productor cuantifique la cantidad de huevos que efectivamente se vendieron en la UP, para el periodo de referencia.

**c. Aves de Corral.**

**¿Cuántas aves de CORRAL hay en la UP, el día de hoy? (pollos de engorde y Gallinas ponedoras)** Con el productor identifique la cantidad total de aves de corral que en el momento de la entrevista hay en la UP; tenga en cuenta que la cantidad reportada comprende desde los pollitos de un día, hasta las aves de descarte o que ya no están en producción.

A continuación y con la ayuda del productor, el encuestador debe identificar y clasificar según la categoría establecida, la cantidad de animales existentes en la UP; en el caso de no existir animales para algún rango, este debe ser diligenciado con 0.

**¿Cuántos pollos de engorde hay en la UP, el día de hoy?**

**¿Cuántas gallinas de postura hay en la UP, el día de hoy?**

43. **¿Hubo producción de huevos de gallinas de postura, en la UP, la semana anterior a la de la visita?** Indague, identifique y señale si en la UP hubo producción de huevos en la semana anterior a la entrevista. **(Lunes a domingo)**

**¿Cuántos huevos se produjeron en la UP, en la semana anterior a la de la visita?**

Indague y registre la cantidad total de huevos obtenidos en la UP, en la semana anterior.

**¿Cuántos de esos huevos se destinaron para auto consumo?** Con ayuda del productor cuantifique la cantidad de huevos que se consumieron (comieron, dañaron, regalaron, entre otros) en la UP en el periodo de referencia.

**¿Cuántos de esos huevos se destinaron para la venta?** Con ayuda del productor cuantifique la cantidad de huevos que efectivamente se vendieron en la UP, para el periodo de referencia.

Sondeando a el productor identifique y registre la cantidad de patos, piscos y codornices que existen en la unidad productora el día de la entrevista, de no existir este tipo de aves registre con 0 y continúe con la entrevista.

44. **¿Cuántos Patos hay en la UP?**

45. **¿Cuántos Piscos, pavos o bimbos hay en la UP?**

46. **¿Cuántas Codornices hay en la UP?**

47. **¿Durante el año 2012 vacuno contra?** Identifique y seleccione de las alternativas presentadas, las vacunas que efectivamente le fueron aplicadas al inventario avícola existente en la UP durante el año 2012.

48. **¿Existen otras especies pecuarias en la UP, el día de hoy?** Identifique SI en la UP el día de su visita existen o no otras especies pecuarias diferentes a las relacionadas anteriormente. De ser afirmativa la respuesta seleccione la opción de respuesta 1. Si y continúe con el set de preguntas que el aplicativo va a desarrollar; de ser negativa la respuesta seleccione la opción de respuesta 2 No. Y de esta manera se dará por terminado el capítulo inventario pecuario.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 86 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

49. **¿Cuál es el nombre de la especie pecuaria?** Identifique y seleccione la especie pecuaria existente en la UP, el día de la entrevista; de no estar el nombre en la lista que el aplicativo despliega, seleccione la alternativa zootría teniendo en cuenta su definición.

**La zootría:** es la cría de animales bajo condiciones controladas por parte del hombre, la zootría puede ser utilizada para recuperar especies en peligro de extinción o para fines comerciales. Cuando se va a realizar una zootría con fines comerciales, por lo general hay que llenar una serie de requisitos legales dependiendo del país donde se encuentre

**¿Cuál es el Total de animales de esta especie encontrados en la UP, el día de hoy?** Registre el número total de animales existente de la especie a la cual nos estamos refiriendo.

**¿Cuál es el total de Machos de esta especie encontrados en la UP, el día de hoy?** Registre el número total de machos encontrados, del total de animales registrados.

**¿Cuál es el total de Hembras de esta especie encontrados en la UP el día de hoy?** Registre el número total de hembras encontradas, del total de animales registrados.

**Desea ingresar ¿otra especie pecuaria?** Si en la UP existe una especie pecuaria diferente a las señaladas en la pregunta anterior, registre la opción si y se desplegara nuevamente las preguntas:

**¿Cuál es el nombre de la especie pecuaria?**

**¿Cuál es el Total de animales de esta especie encontrados en la UP el día de hoy?**

**¿Cuál es el total de Machos de esta especie encontrados en la UP, el día de hoy?**

**¿Cuál es el total de Hembras de esta especie encontrados en la UP el día de hoy?**

De no existir ninguna otra especie pecuaria en la UP seleccione la alternativa **2.No** dando por terminada la parte pecuaria en el formulario de la ENA.

### **Lineamiento a tener en cuenta para la parte de Zootría**

Tenga en cuenta este lineamiento cuando registre en la zootría algún tipo de cultivo que se asemeje a:

Apicultura (cría de abejas) - Elicultura (cría de caracoles) - Lombricultura (cría de lombriz)- Camaronicultura (cría de camarones) Piscicultura (producción de peces) entre otros.

### **Siga el registro de este flujo de preguntas en el aplicativo (DMC):**

1. Seleccione la alternativa Zootría
2. Registre el nombre de la especie a la cual nos vamos a referir
3. En la parte de registrar cuantos machos y cuantas hembras existen en la UP en el momento de la visita, debe hacer lo siguiente:

Registre "la cantidad de colmenas, camas, jaulas, lagos , estanques entre otros"; en otras palabras la cantidad total de unidades en las cuales e contiene la especie a registrada.

Solamente se va a registrar información en el espacio destinado para los machos, el espacio de hembras debe quedar con un Cero (0)



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 87 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

En el espacio referente a los machos registre la cantidad de colmenas, camas, jaulas, lagos, estanques entre otros”; en otras palabras la cantidad total de unidades en las cuales e contiene la especie a registrada.

En la parte de observaciones debe registrar animales contenidos en cada unidad de medida y la cantidad producida por mes.

**Ejemplo:**

En una UP existe el cultivo de camarón, el cual se realiza en un lago que limita la UP; este cultivo se realiza en jaulas donde el productor tiene un total de 15 jaulas en producción y cada una tiene 15000 camarones. El productor mensualmente vende 45 kg de camarón.

Esta información se debe registrar de la siguiente manera:

¿Existen otras especies en la UP, el día de la entrevista? **Si**

¿Cuál es el nombre de la especie pecuaria? **Zoocría**

¿Cuál es el nombre de la especie de Zoocría? **Cultivo de Camarón**

¿Cuál es el Total de animales de esta especie encontrados en la UP, el día de hoy? **15**

¿Cuál es el total de Machos de esta especie encontrados en la UP, el día de hoy? **15**

¿Cuál es el total de Hembras de esta especie encontrados en la UP el día de hoy? **0**

**Observaciones:** el productor informa que en el cultivo de camarón, cada jaula contiene 15.000 camarones y que el mes pasado comercializo 45 kilogramos de caracol.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 88 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 9. CAPÍTULO V. USO ACTUAL DEL SUELO

Estimar el área en los diferentes usos del suelo el día de la entrevista.

La información sobre este uso incluye la superficie total de las tierras del PSM y su utilización para la producción agropecuaria.

**Nota importante:**

- a. Las áreas de los lotes con cultivos transitorios presentes el día de la entrevista, suman en el uso del suelo en el ítem de cultivos transitorios.
- b. Las áreas de los lotes en barbecho, presentes el día de la entrevista, suman en el uso del suelo en el ítem de barbecho.
- c. Las áreas de los lotes con cultivos permanentes presentes el día de la entrevista, suman en el uso del suelo en el ítem de cultivos permanentes.
- d. Las áreas de los lotes con plantaciones forestales (bosques plantados), presentes el día de la entrevista, suman en el uso del suelo en el ítem de cultivos permanentes.
- e. Las áreas de los lotes con pastos o forrajes, presentes el día de la entrevista, suman en el uso del suelo en el ítem de pastos o forrajes.
- f. Las áreas de los lotes en malezas y rastrojos, presentes el día de la entrevista, suman en el uso del suelo en el ítem de malezas y rastrojos.
- g. Las áreas de los lotes en bosques naturales, presentes el día de la entrevista, suman en el uso del suelo en el ítem de bosques naturales.
- h. Las áreas de los lotes en descanso, presentes el día de la entrevista, suman en el uso del suelo en el ítem de descanso.

### 1. Unidad de medida

La ENA, contempla las siguientes opciones:

1. Hectárea
2. Fanegada, cuadra o plaza
3. Metro cuadrado

Si por algún motivo se va ingresar áreas menores a 100 m<sup>2</sup> se aconseja registrar todos los usos en metros cuadrados.

¿Cómo diligenciar?  Se escoge una sola opción.

### 2. Tipo de coberturas de uso del suelo.

Los usos del suelo que investigará la ENA en la encuesta del segundo semestre 2012, son:

- Cultivos transitorios
- Cultivos permanentes
- Barbecho
- Descanso
- Pastos o forrajes
- Malezas y rastrojos
- Bosques naturales
- Bosques plantados
- Eriales y afloramiento rocosos
- Infraestructura pecuaria
- Infraestructura agrícola
- Cuerpos de agua
- Otros fines



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 89 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Para cada una de las coberturas de uso del suelo, se encuentra las opciones  **1. Si** o  **2. No**, en caso de responder  **1. Sí**, se debe registrar el área.

Si durante la encuesta se ha diligenciado algún lote con estos tipos de coberturas, el área registrada en cada lote presente viene a ser sumada en la cobertura correspondiente, por lo tanto la respuesta debe ser  **1. Si**, no deja escoger la opción  **2. No**.

### 3. Superficie total del PSM

Corresponde a la sumatoria de todos los usos de la tierra que se encontraron el día de la entrevista en el PSM.

#### ¿Cómo diligenciar?

El DMC suma cada una de las áreas que se ingresan en cada cobertura del uso del suelo, mostrando un aviso donde nos indica cuál fue el área total.

La suma de las diferentes áreas del uso de la tierra, debe estar en un intervalo hasta del 10% si es zona de ladera y HASTA EL 3% si es zona plana, con respecto al área reportada en el "cálculo del área del PSM".

Si existe una diferencia mayor a las enunciadas, entonces se muestra un mensaje donde le advierte de dicha diferencia y automáticamente devuelve a registrar nuevamente las coberturas en uso del suelo.

**Recordemos que las áreas reportadas en cada cobertura en el uso del suelo debe ser igual al reportado en el formato E03.**

### 4. Definiciones Básicas



**Cultivos Transitorios:** son aquellos cultivos cuyo ciclo vegetativo es menor a un (1) año, llegando incluso a ser de sólo unos pocos meses, por ejemplo los cereales (maíz, trigo, cebada, arroz), los tubérculos (papa), las oleaginosas (el ajonjolí y el algodón), la mayoría de hortalizas (apio, coliflor, brócoli, etc.). Se incluyen en esta categoría aquellos cultivos que permanecen en la tierra por más de un (1) año, pero al efectuar la recolección, la planta se destruye o no vuelve a producir, caso de la yuca, ñame, perejil

**Cultivos Permanentes:** son aquellos que después de plantados llegan en un tiempo relativamente largo a la edad productiva. Dan muchas cosechas y terminada su recolección no se los debe plantar de nuevo. Se incluyen en esta categoría los cultivos arbóreos y arbustivos y cultivos de flores. Son ejemplos típicos de estos cultivos: el café, la caña de azúcar, el cacao, la palma y los árboles frutales. Se incluyen los cultivos permanentes solos y permanentes asociados (mixtos e intercalados).



**Barbecho:** se trata de tierras que al momento de la entrevista se encuentran en reposo temporal (menor a un año), antes de ser cultivadas de nuevo.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 90 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Se incluyen las tierras con las siguientes características:

- Sin cultivos pero que fueron cosechadas por última vez como máximo un (1) año antes del día de la entrevista.
- Puede darse la situación que fueron sembradas pero que la cosecha se perdió, o que fueron preparadas pero que no fueron o no han sido sembradas.
- Las que se encuentran en proceso de preparación para ser plantadas con cultivos de hortalizas, transitorios, permanentes, pastos o bosques.



**Descanso:** se trata de tierras que en el momento de la entrevista no se encuentran ocupadas por cultivo alguno y que habiendo sido cultivadas anteriormente, se las ha dejado de cultivar en forma continua durante un periodo comprendido entre uno (1) y tres (3) años, a la espera de recuperar su fertilidad.

Es posible que después de los tres (3) años e incluso antes, la tierra haya adquirido ciertas características que determinen su clasificación en otros usos, tales como pastos, montes o malezas y rastrojos.

Por ello, como elementos determinantes para clasificar un terreno en descanso, se debe tomar en cuenta el deseo por parte del productor agropecuario con el fin que la tierra recupere su fertilidad para su uso en actividades agropecuarias.

**Pastos y Forrajes:** se trata de tierras que en el momento de la entrevista se encuentran ocupadas por pastos, cualquiera que sea su especie y origen.

**Recuerde que:** Los pastos o forrajes que se encuentren el día de la entrevista formando parte de la infraestructura por ejemplo de un condominio, un club, etc., y que, el uso sea para ornamentar o ambientar el lugar y no esté destinado a la actividad agropecuaria, no debe registrarse o sumarse al uso de la tierra en este ítem

**Pastos de corte:** son los establecidos por el hombre cuya característica es la de ser cortado y



PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

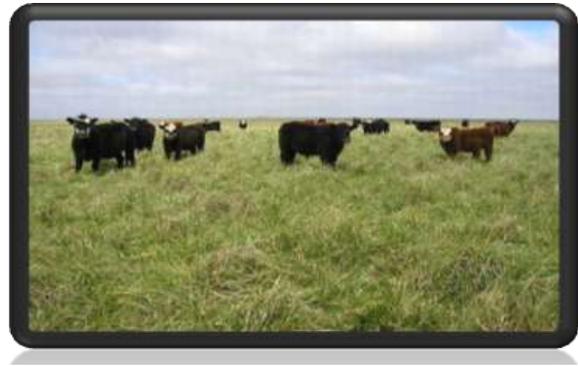
suministrado al ganado en forma fresca, verde o seca y luego de cortados vuelven a crecer.



**Plantados dedicados al pastoreo:** son aquellos que han sido establecidos por el hombre y cuya característica es que se utilizan para el pastoreo del ganado. Una vez se agotan vuelven a brotar.

**Pastos naturales con aprovechamiento temporal:** en general, en estos pastos el ganado no permanece todo el año sino que se le traslada a otros lugares durante ciertas épocas. Son naturales de la zona, no han sido sembrados.

**Pastos naturales con aprovechamiento permanente:** pastos establecidos en forma natural o espontánea, que no se les aplica labor cultural alguna. Estos pastos corresponden a especies excesivamente invasoras, persistentes y resistentes, lo cual hace difícil su erradicación. Se les considera como de aprovechamiento permanente si el ganado permanece todo el año en dicho terreno.



**Forrajes:** son aquellas plantas que se cultivan para que sirva de alimento al ganado ya sea en estado verde o fresco o como heno o ensilaje. Ej. Maíz forrajero, quiebrabarriga, matarratón.

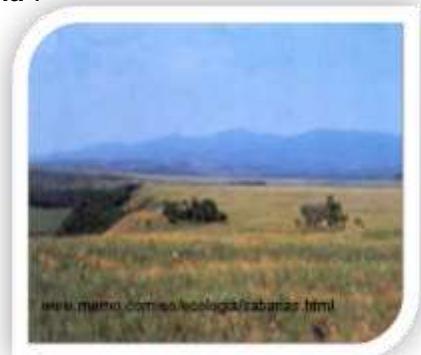
**Vegetación de xerófitas<sup>7</sup>:** formación vegetal que se caracteriza por la presencia de plantas que se desarrollan bajo condiciones de relativa escasez de agua. En general habitan en zonas áridas. Desarrollan diferentes mecanismos de adaptación para poder vivir bajo estas condiciones, como por ejemplo la sustitución de las hojas por espinas para controlar la pérdida de agua por transpiración foliar. Un ejemplo típico de esta vegetación es la familia de las cactáceas que poseen adaptaciones notables a este medio.



**Vegetación de sabana<sup>8</sup>:**

están representadas por tierras cubiertas de gramíneas, donde

pueden aparecer plantas arbóreas en forma esporádica. Las sabanas naturales en Colombia están mejor representadas en la Orinoquia, con una extensión aproximada de 15 millones de hectáreas. La segunda región corresponde al



<sup>7</sup> [www.oni.escuelas.edu.ar/2005/.../vocabulario.html](http://www.oni.escuelas.edu.ar/2005/.../vocabulario.html)

<sup>8</sup> [www.memo.com.co/ecologia/sabanas.html](http://www.memo.com.co/ecologia/sabanas.html)

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Magdalena medio y el Caribe. El resto aparece como enclave de los valles interandinos, principalmente en el Huila, Tolima y la Amazonía, alcanzando una extensión aproximada de 25 millones de hectáreas.

**Vegetación Paramos<sup>9</sup>:** se pueden encontrar a 1.700 msnm Los páramos son sistemas naturales complejos y variados de alta montaña, los cuales se encuentran por encima del límite superior de los bosques alto andinos. Desde el punto de vista funcional, biogeográfico y de vegetación, los páramos se clasifican en **subpáramo**, **páramo** propiamente dicho y **superpáramo**.



**Bosques naturales:** comprende todos los terrenos boscosos y el arbolado natural hallado dentro del PSM y que tengan o puedan tener valor por su leña, madera u otros productos forestales, o que se usen como medio de protección y conservación de los suelos. Se excluyen los árboles correspondientes a plantaciones forestales comerciales o protectoras, establecidas por el hombre. Estas áreas deben sumar al área en uso de la tierra, en el ítem de bosques naturales.

**Para diferenciar los bosques naturales de las malezas y rastrojos, se debe indagar:**

¿Pasta allí alguna especie pecuaria? Si la respuesta es afirmativa, ésta superficie es de malezas y/o rastrojos.

¿Desde qué tiempo ha permanecido esta superficie sin explotar? Si la respuesta no supera los 20 años, ésta superficie es de malezas y/o rastrojos.

Si no pasta ninguna especie pecuaria y lleva más de 20 años, esta superficie es bosque natural.

**Bosques plantados:** diferencia del anterior, en este caso los árboles han sido plantados por el hombre con fines de reforestación para protección o comercial.



**Piscicultura:** es el área de terreno dedicada a la cría de peces y se cultivan en, estanques, jaulas, pozo piscícola o río, con el propósito de ser destinada al repoblamiento o fomentar la reproducción de peces y mariscos, independientemente que esté o no, siendo utilizada al momento de efectuarse la entrevista. Se deben incluir áreas mayores a 50 m<sup>2</sup>

<sup>9</sup> Iden,



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 93 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Malezas y rastrojos:** tierras que en el momento de la entrevista se encuentran ocupadas por plantas de muy diversos tipos, generalmente asociados de herbáceas y arbustivas, que pueden ser el resultado de un descanso muy prolongado o del abandono de los terrenos por parte del productor agropecuario.



**Eriales y afloramientos rocosos:** incluyen las tierras que por su configuración geológica no son utilizables productivamente para el sector agropecuario. Con posibilidad de explotación menor del 20% de su superficie.

**Cuerpos de agua:** incluyen las tierras cubiertas permanentemente por agua, ya sea de origen natural o artificial, tales como ríos, lagunas, represas, ciénagas, canales de riego, drenaje, conducción de agua y reservorios.

**Se excluyen:** las áreas que en el momento de la entrevista se encuentran transitoriamente cubiertas de agua (inundadas) deben clasificarse como áreas en el uso a que normalmente corresponden. Así mismo los tanques para uso piscícolas.



**Otros fines:** comprende todos los terrenos que forman parte del PSM y que en el momento de la entrevista estén ocupados por edificaciones, parques y jardines ornamentales, caminos o senderos, espacios destinados al depósito de equipos o productos y a otros usos no indicados anteriormente.

En este ítem se incluyen también aquellas áreas agropecuarias menores a 50 m<sup>2</sup>.

**Superficie total del PSM:** corresponde a la sumatoria de todos los usos de la tierra que se encontraron el día de la entrevista en el PSM.

**La suma de las diferentes áreas del uso de la tierra, debe estar en un intervalo del 10% si es zona de ladera y del 3% si es zona plana, con respecto al área reportada en el “cálculo del área del PSM”.**





**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 94 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Infraestructura:** incluyen las áreas mayores a 50m<sup>2</sup>, construidas con el propósito de destinarlas a fines, tales como: trapiches, semilleros, galpones, porquerizas, establos, pesebreras. No interesa que en el momento de la entrevista no estén dedicados a la actividad respectiva, pero sí que se encuentren dentro del PSM.

En el uso del suelo se estructuró una pregunta para las siguientes infraestructuras:

**Porcícola**



**Agrícola**



**Avícola**



Agri

**Infraestructura Porcícola**

**Infraestructura avícola**

### Infraestructura ganadera

1: Corrales de manejo  
1: Salas de ordeño mecanizado  
1: Bascula  
1: Brete  
1: Tanque frio  
2: Otro cual?

1: Corrales de manejo (para monta directa, reproductor calentador)  
1: Bascula  
1: Laboratorio de inseminación  
1: Incinerador  
1: Embarcadero perimetral  
1: Corrales Tecnificados  
1: Cocheras tradicionales no tecnificadas  
2: Otro cual?

1: Galpones tecnificados  
1: Corral rudimentario o sin tecnificar  
1: incinerador  
1: bodega o salón para selección de huevos  
2: Otro cual?

### Infraestructura agrícola

1: Trapiches	1. Tambo - caney
1. Semillero	1. Horno secador
1: Invernaderos vacios	1: Semilleros
1. Beneficiaderos	2. Otro? Cuál?-----

## 10.

## CAPÍTULO VI. OTRAS VARIABLES DE ESTUDIO

### • Fuente de captación de agua en la unidad productora

Un sistema de abastecimiento de agua está generalmente conformado por: la fuente de captación de agua, las obras de conducción o transporte del agua, almacenamiento, tratamiento y distribución. La fuente de captación de agua, es el eje principal del sistema de abastecimiento. Para la ENA, hace referencia al lugar principal donde es tomada el agua para el riego, llámese, río, laguna, distrito de riego, etc.

Se realizan las siguientes preguntas:

- **Cuenta con fuentes de captación de agua, para esta Unidad Productora:** se desea averiguar si la UP cuenta con una fuente de abastecimiento de agua, sin importar su ubicación.
- **Cuál es la principal fuente de captación:** entre estas se tienen estipuladas las siguientes opciones de respuesta:
  - 1: No cuenta con fuente de captación de agua
  - 2 :Laguna - embalse
  - 3: Río – quebrada
  - 4: Ciénaga
  - 5: Nacimiento
  - 6: Aguas lluvias
  - 7: Pozo profundo - aguas subterráneas



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 3 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA	
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO	REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE	

- 8: Acueducto local
- 9: Distrito de riego.

**Nombre del distrito de riego:** si la opción es la **9**, se debe escribir en forma clara y concisa el nombre del distrito de riego.

- **Asistencia técnica**

Se entiende como la asesoría brindada para la utilización de conocimientos y tecnologías en el sistema productivo. Puede comprender el adiestramiento de personas para la aplicación de tales conocimientos; así mismo, en el desarrollo de procesos innovadores que apoyen la producción primaria, la transformación y la agregación de valor, la integración de mercados, la reconversión hacia nuevas formas de organización del sector agropecuario, el acceso a bienes públicos y servicios estatales

**Definiciones:**

- **Asistencia técnica particular:** se refiere a la asesoría brindada por profesionales o técnicos independientes.
- **Asistencia técnica Institucional:** asesoría suministrada por profesionales o técnicos vinculados a entidades públicas de orden nacional, regional o local, -Sena, Umatas, Universidades, Secretarías-
- **Asistencia técnica de organizaciones gremiales:** asesoría prestada por profesionales vinculados a los gremios de la producción agropecuaria. Ej. FEDECACAO, FEDEPALMA, FEDEGAN, FEDEARROZ, FEDECAFE, entre otros.
- **Asistencia técnica por casa comercial:** asesoría prestada por profesionales o técnicos vinculados con productores y distribuidores de insumos agropecuarios.
- **Asistencia técnica otra:** asesoría prestada por profesionales o técnicos bajo cualquier otra modalidad diferente a las anteriores.

**Forma de diligenciar:** se debe averiguar si la UP recibe o no asistencia técnica y de donde proviene la asesoría.

- **Vivienda en la unidad productora**

La vivienda hace referencia a un espacio independiente y separado con áreas de uso exclusivo, habitado o destinado a ser habitado por una o más personas<sup>10</sup>.

Indague si existen viviendas habitadas en la unidad productora. En caso de ser afirmativa la respuesta, pregunte si se encuentra dentro del SM. Si la vivienda se encuentra dentro del segmento SM, registre si la vivienda se encuentra habitada.

<sup>10</sup> ECH/DOCUMENTACIÓN BASICA/MANUALES-/DILIGENCIAMIENTO/TS-ECH-MDI-01.doc

 <b>DANE</b> Para tomar decisiones	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>SEGUNDO SEMESTRE</b> <b>2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 4 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 11. CONTROL FINAL

Antes de terminar la entrevista se debe revisar la consistencia de los datos registrados, al detectar errores o inconsistencias siempre se debe procurar resolverlas con el encuestado en el momento de la entrevista. Si la duda persiste o no es posible resolverla, anote la observación y coméntelo al supervisor.

Al finalizar la toma de la información en el DMC, concluir la entrevista en forma cordial, agradeciendo al encuestado su colaboración y anunciar la posible visita del Supervisor y o del Encuestador Calidad de la encuesta.

Nunca se debe recurrir a falsas expectativas con el fin de ganarse la voluntad o cooperación de los encuestados, haciendo ofrecimientos que no están establecidos.

### 1. Estado final de la encuesta

ESTADO FINAL DE LA ENCUESTA	
Encuesta completa EC	
Encuesta incompleta EI	
Rechazo R	
Otro motivo	

#### ¿Cómo diligenciar?

Si la encuesta no ha tenido ninguna dificultad para la realización de la entrevista, entonces tiene como resultado

**ENCUESTA COMPLETA - EC**



ESTADO FINAL DE LA ENCUESTA	
Encuesta completa EC	
Encuesta incompleta EI	
Rechazo R	
Otro motivo	



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 5 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

Si la encuesta ha tenido alguna dificultad para la realización de la entrevista, y el motivo **de la no realización** ha sido

1. Rechazo
2. Ausente temporal
3. Ausente no recuperable

1.7.2 ¿Cual es el motivo?

Rechazo [1] Ausente temporal [2] Ausente no Recuperable [3]

Entonces, se marcará **RECHAZO**

ESTADO FINAL DE LA ENCUESTA	
Encuesta completa	EC
Encuesta incompleta	EI
Rechazo	R
Otro motivo	

Si la encuesta ha tenido alguna dificultad para la realización de la entrevista, y el motivo **de la no realización** ha sido

1.7.2 ¿Cual es el motivo?

1. Orden público [4] Inundación [5] Deslizamiento o derrumbe [6] Cartografía y/o fotografía [7] Otro [8] ¿Cuál?

2.

1. Orden público
2. Inundación
3. Deslizamiento o derrumbe
4. Cartografía

Entonces, se marcará **OTRO MOTIVO**

ESTADO FINAL DE LA ENCUESTA	
Encuesta completa	EC
Encuesta incompleta	EI
Rechazo	R
Otro motivo	



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 6 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 12. MANEJO GENERAL DEL DMC

### 12.1 KIT



DMC



SD



CARGADOR

### 12.2 CARACTERÍSTICAS DEL DMC

HP IPAQ 2411

Sistema Operativo Microsoft® Windows Mobile™ software for Pocket PC

Procesador Intel® 520 MHz

Memoria RAM 64 MB y ROM 128 MB

Características de la Pantalla: (65,536 colors) 16-bit, 240 x 320 pixels

Batería de 1440 mAh (Urbana)

Ranura SD con tarjeta de memoria de 128 MB

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

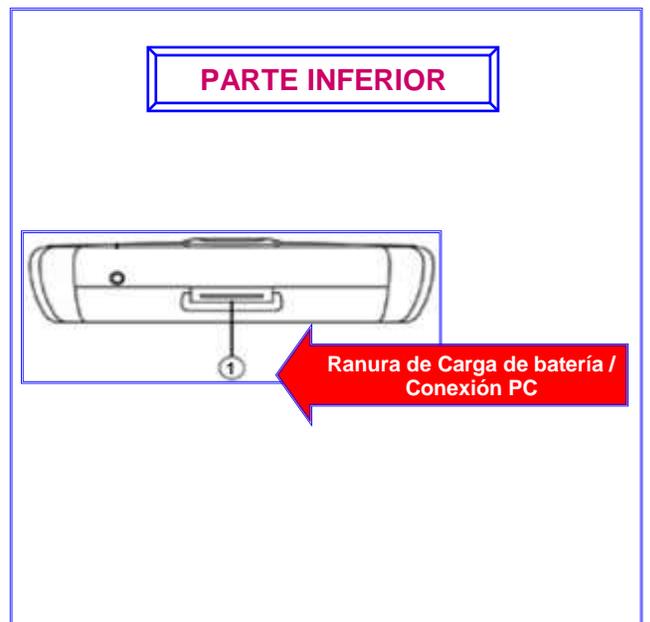
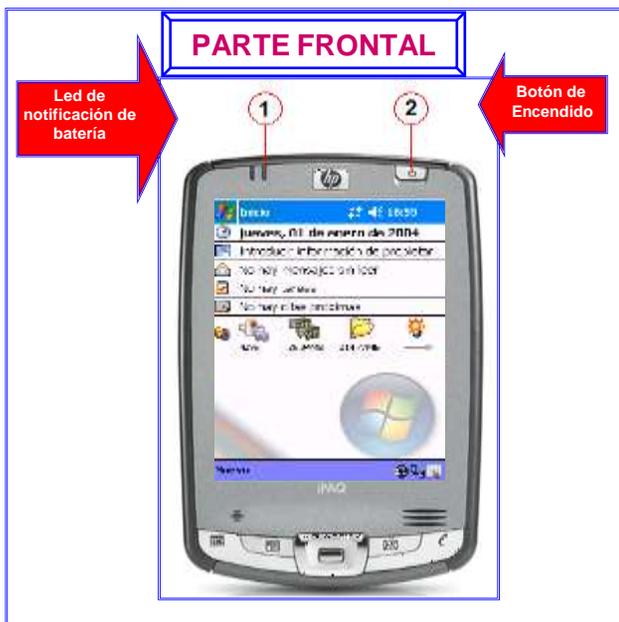
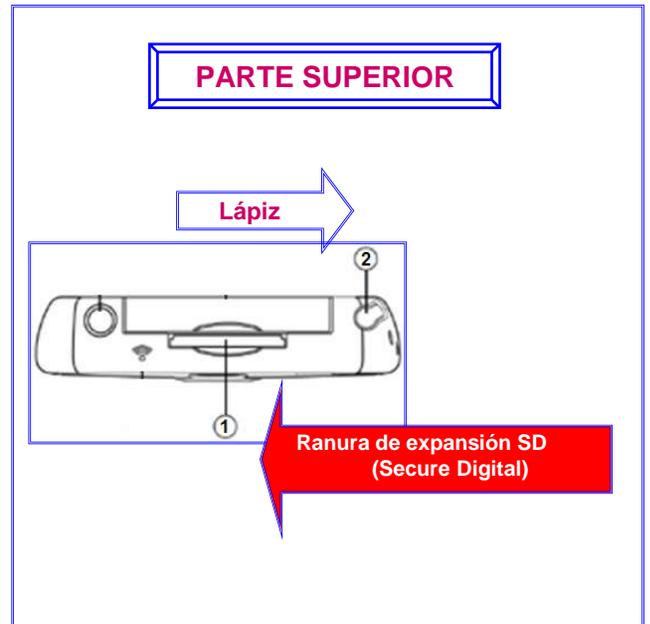
SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### 12.3 PARTES DEL DMC



PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 12.4 CUIDADOS DEL DMC

- Tener el DMC apagado mientras no se esté utilizando.
- Revisar frecuentemente el estado de carga que tiene la Batería.
- Se recomienda Cargar la batería solamente una vez por día.
- No raye la pantalla.
- Utilice siempre el lápiz suministrado.
- La pantalla táctil del DMC contiene cristal, no lo someta a impactos fuertes.
- Proteja el dispositivo de temperaturas extremas. Manténgalo alejado de fuentes de calor
- No utilice el dispositivo en condiciones extremas de polvo, humedad o lluvia.
- Si la superficie de la pantalla del DMC se ensucia, límpiela con un paño suave humedecido con limpia cristal diluido en agua.
- Después de realizar una encuesta se debe cerrar la aplicación para que la maquina libere memoria.

## 12.5 CONFIGURACIÓN

### 12.5.1 Encendido y Apagado del DMC



PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### 12.5.2 Configuración Zona Horaria, Fecha y Hora

El primer procedimiento que debe llevar a cabo antes de iniciar con el diligenciamiento, es verificar que la fecha y hora correspondan a la actual. **Zona Horaria GMT -5 Bogotá Lima.**

#### MÉTODO No. 1



**PASOS**

1. Seleccione menú inicio
2. Seleccione configuración
3. Seleccione la pestaña sistema
4. De clic e  icono Reloj y alarmas
5. Seleccione la pestaña Hora
6. Seleccione la opción casa

#### MÉTODO No. 2

##### PASOS

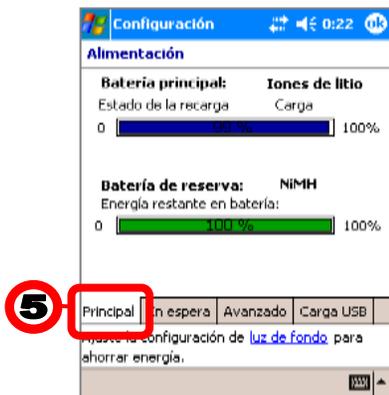
1. Pulse sobre la fecha que se encuentra en el escritorio.
2. Repita el procedimiento desde el paso 6 (Seleccione la opción casa) mostrado en el método anterior



### 12.5.3 Verificación Nivel de Carga de la Batería

Recuerde revisar el nivel de carga de batería de su DMC, si estando en campo el **nivel esta cercano al 30%** informe al Supervisor y así evitar la pérdida de datos.

#### MÉTODO No. 1



#### PASOS

1. Seleccione menú inicio
2. Seleccione Configuración
3. Seleccione la pestaña Sistema
4. De clic en el icono Alimentación
5. Seleccione la pestaña Principal
6. Verifique que el nivel de carga de

#### MÉTODO No. 2

#### PASOS

1. De clic en el Icono  que se encuentra en el escritorio.
2. Repita el procedimiento desde el paso 5 (Seleccione la pestaña Principal) mostrado en el método anterior



PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

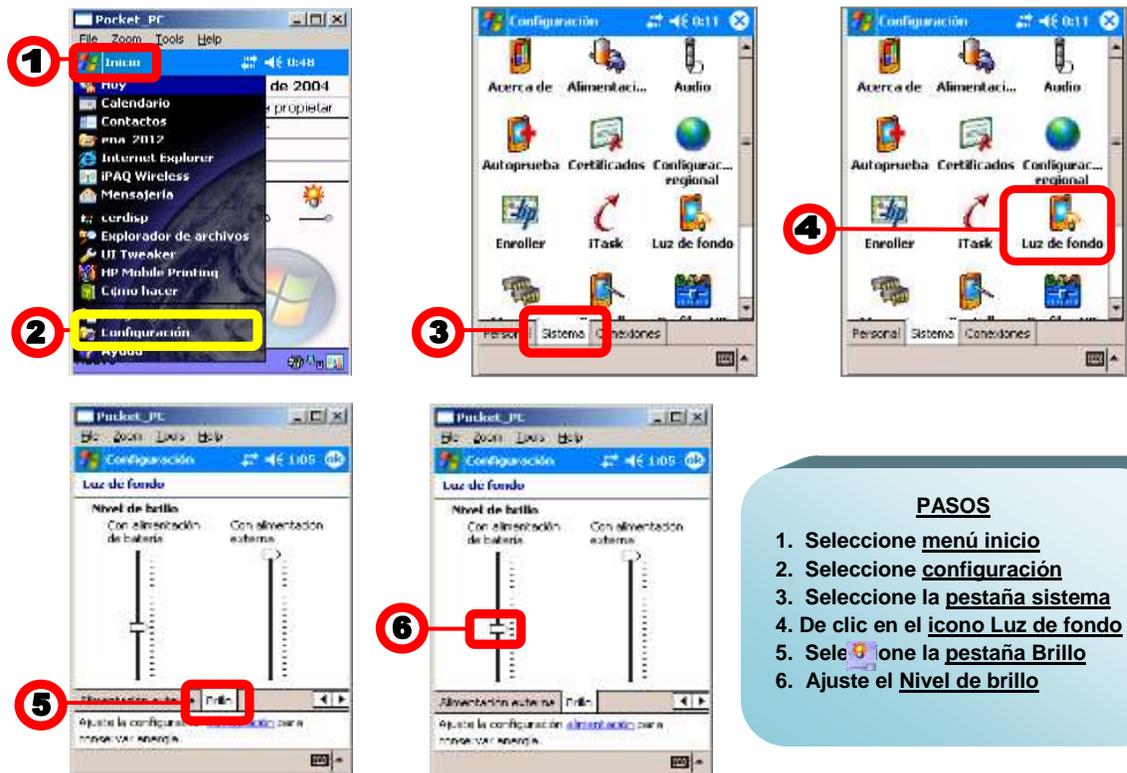
REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### 12.5.4 Ajuste de Brillo de la Pantalla

Se debe ajustar la intensidad de la luz del fondo del DMC.

#### MÉTODO No. 1



**PASOS**

1. Seleccione menú inicio
2. Seleccione configuración
3. Seleccione la pestaña sistema
4. De clic en el icono Luz de fondo
5. Seleccione la pestaña Brillo
6. Ajuste el Nivel de brillo

#### MÉTODO No. 2

- PASOS**
1. Pulse en el icono  que se encuentra en el escritorio.
  2. Repita el procedimiento desde el paso 5 (Seleccione la pestaña Brillo) mostrado en el método anterior



PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### 12.5.5 Alineación de Pantalla

Este proceso lo debe llevar cuando el lápiz no responde de forma eficaz a sus punteos



#### PASOS

1. Seleccione menú inicio
2. Seleccione Configuración
3. Seleccione la pestaña Sistema
4. De clic en Pantalla
5. De clic en el botón Alinear pantalla
6. Puntee en los sitios indicados por el centro de la cruz (centro y las 4 esquinas de la pantalla)
7. Regresará a la pantalla mostrada en el numeral 5. De clic en Ok (Ubicado en la esquina superior derecha) para salir de esta ventana

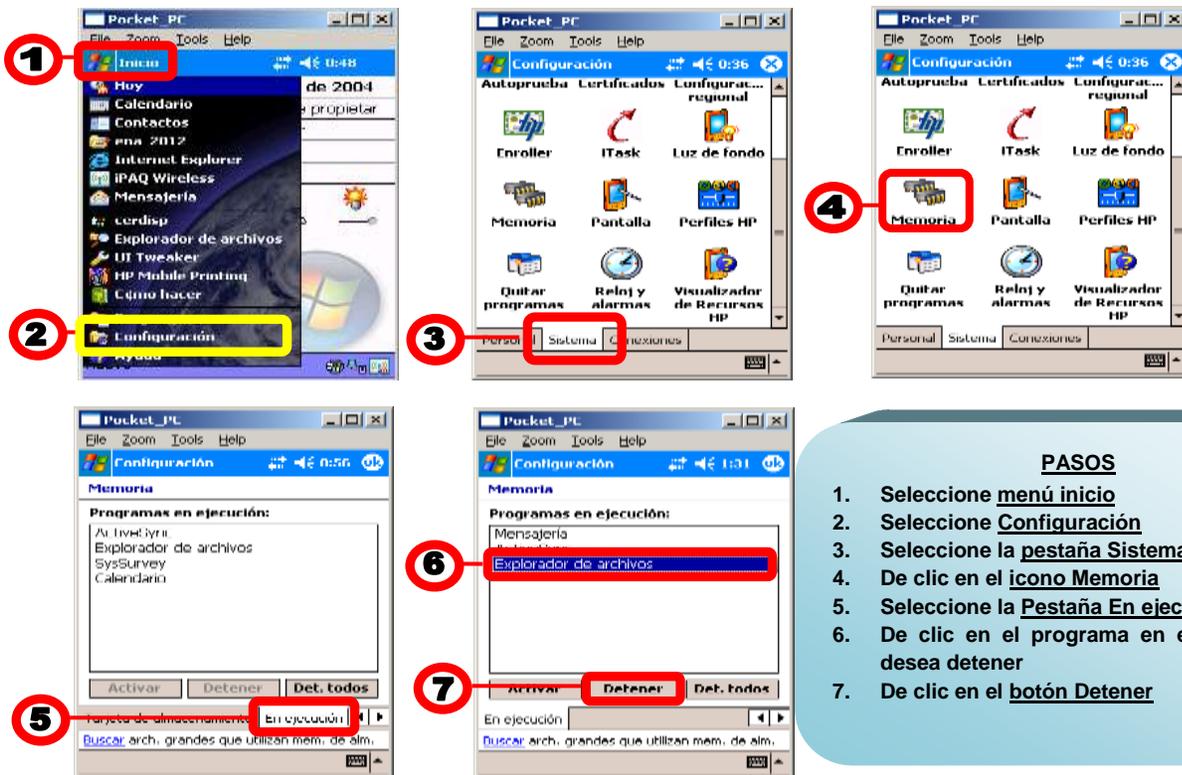


Alinear pantalla

### 12.5.6 Liberar Memoria

Para liberar memoria, terminar o ingresar a programas se deben detener o activar los programas ejecutados según lo necesario.

#### MÉTODO No. 1



1. Inicio
2. Configuración
3. Sistema
4. Memoria
5. Programas en ejecución
6. Explorador de archivos
7. Detener

#### PASOS

1. Seleccione menú inicio
2. Seleccione Configuración
3. Seleccione la pestaña Sistema
4. De clic en el icono Memoria
5. Seleccione la Pestaña En ejecución
6. De clic en el programa en ejecución que desea detener
7. De clic en el botón Detener

#### MÉTODO No. 2

#### PASOS

1. Pulse en el icono  e encuentra en el escritorio.
2. Repita el procedimiento desde el paso 5 (Seleccione la pestaña En ejecución) mostrado en el método anterior



PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

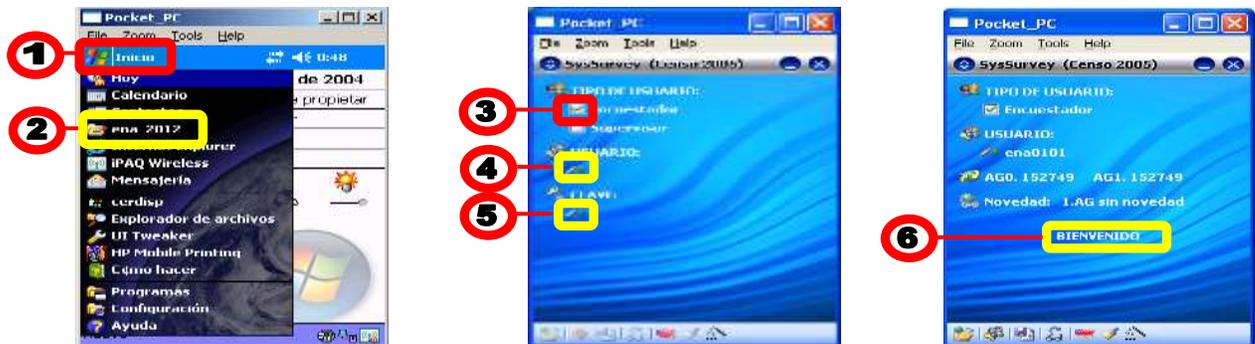
APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 13. DILIGENCIAMIENTO

### 13.1 ESTRUCTURA DEL USUARIO



### 13.2 CÓMO INGRESAR A LA APLICACIÓN

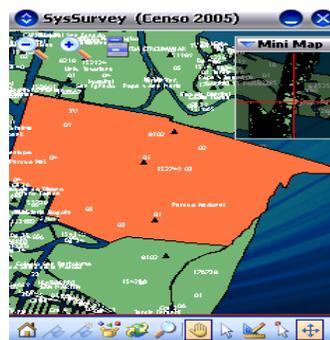
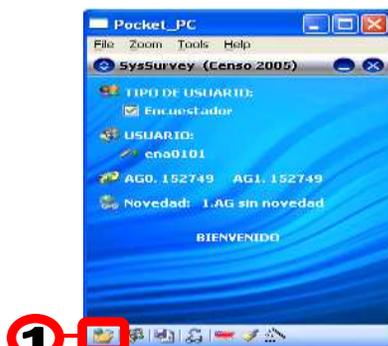


#### PASOS

1. Seleccione menú inicio
2. Seleccione ena 2012
3. De clic en la opción encuestador
4. Digite el usuario asignado ena0101
5. Digite la Clave asignada
6. Si los datos son correctos observará la Pantalla BIENVENIDO

### 13.3 GEOREFERENCIACIÓN

#### 13.3.1 Funciones al abrir georeferencia



1. De clic en el icono Abrir Georeferencia

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

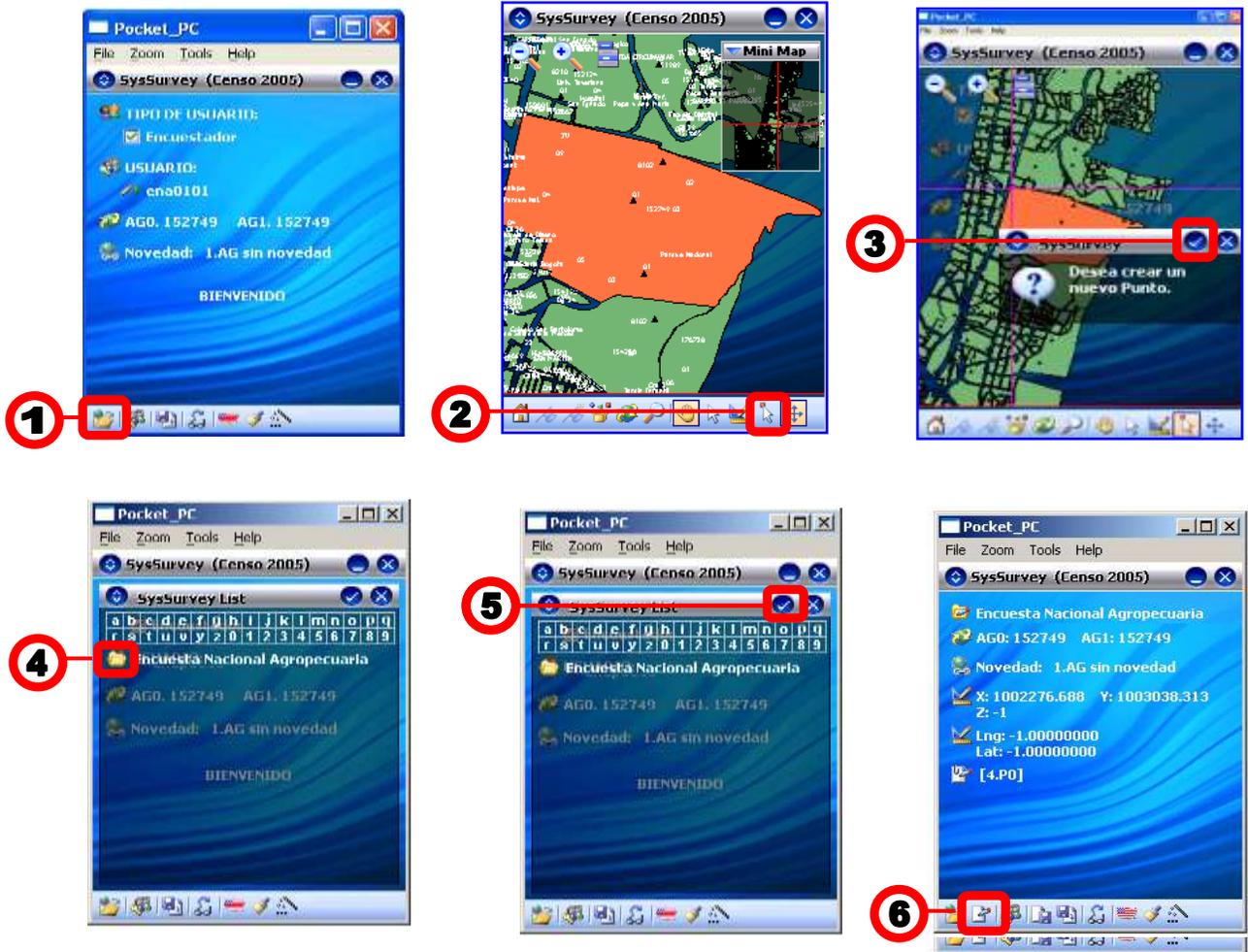
SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL  
AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS  
AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### 13.3.2 Cómo crear un punto



#### PASOS

1. De clic en el icono Abrir Georeferencia 
2. De clic en el icono crear punto y ubique el punto sobre el mapa 
3. Confirme que desea crear un punto
4. De clic sobre la carpeta que identifica la encuesta 
5. De clic en el icono para confirmar
6. De clic en el icono ir a la encuesta 

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

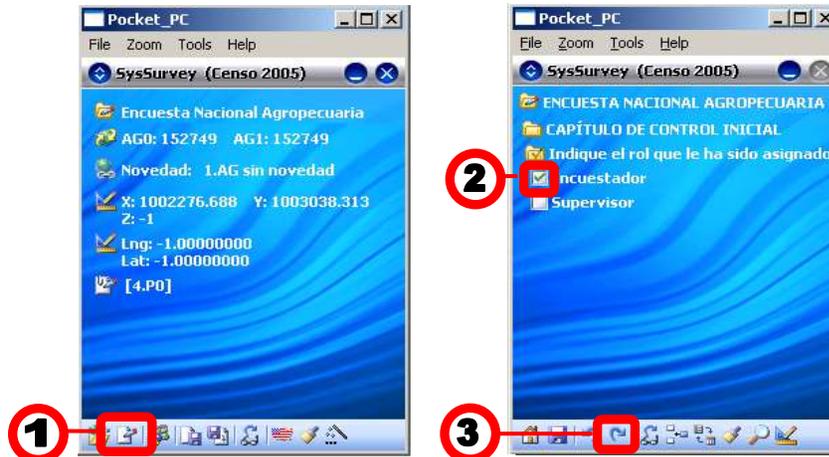
SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### 13.4 FORMULARIO ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA 2012 II SEMESTRE

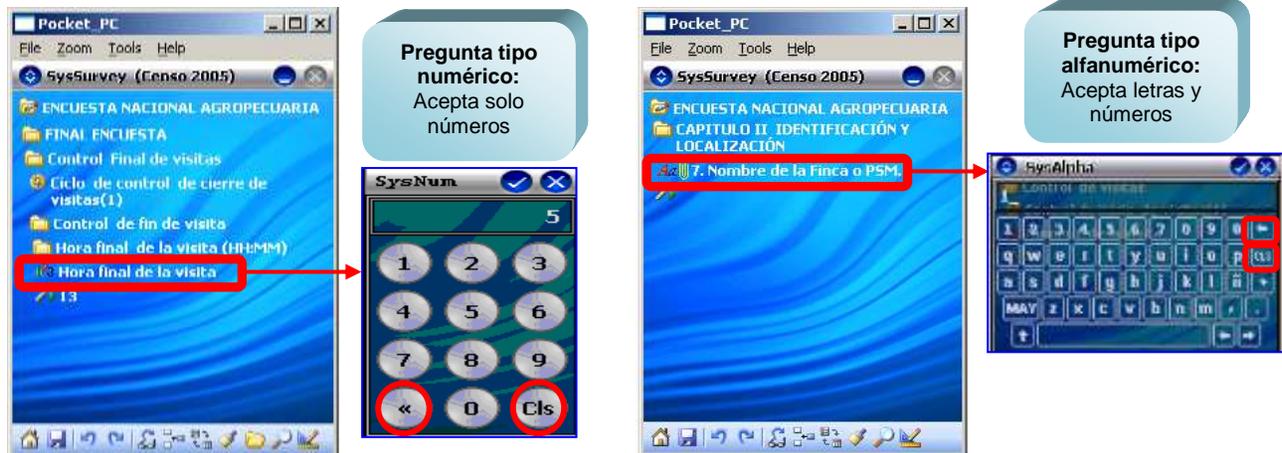


**PASOS**

1. De clic en el icono ir a la encuesta
2. De clic en la opción Encuestador
3. De clic en el icono siguiente

Inicie el diligenciamiento de la Encuesta teniendo en cuenta, las siguientes recomendaciones:

#### 13.4.1 Icono de diligenciamiento: Pulse sobre este icono para que se despliegue el teclado según el tipo de pregunta



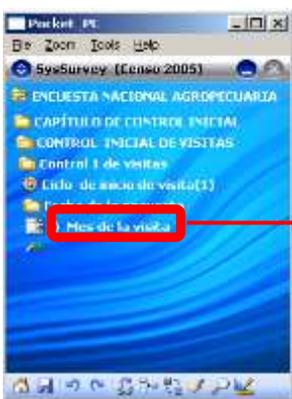
PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

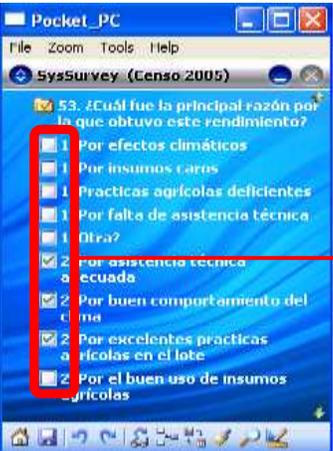
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE



**Pregunta tipo Combo:**  
Permite seleccionar una única opción



**Pregunta Selección múltiple:**  
Permite Seleccionar una o más opciones

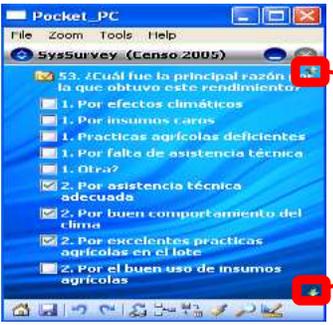


**Ventanas de Confirmación:** Son mensajes donde deberá confirmar la respuesta dada

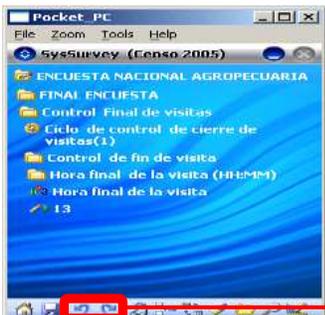
### 13.4.2 Recomendaciones



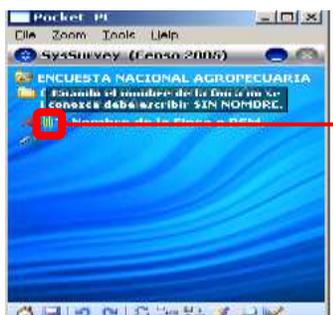
**Guardar Información:** Es indispensable que máximo cada 4 o 5 preguntas vayan guardando la información diligenciada, para evitar perdida de información en caso que la maquina se bloquee, se reinicie o se apague



**Desplazamiento**  
Las ventanas en las que exista una flecha en la parte inferior o superior izquierda, le indican que existe más información en este sentido. De clic sostenido sobre estas flechas para desplazarse según necesite. También se puede desplazar ubicándose en la pantalla con el lápiz



**Desplazamiento entre preguntas:**  
Utilice estos iconos para avanzar o devolverse entre preguntas.



**Ayuda:**  
De clic sostenido sobre el icono de ayuda y le aparecerá un mensaje que lo guiará sobre esta pregunta.

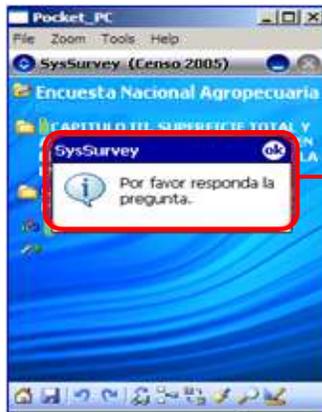
PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

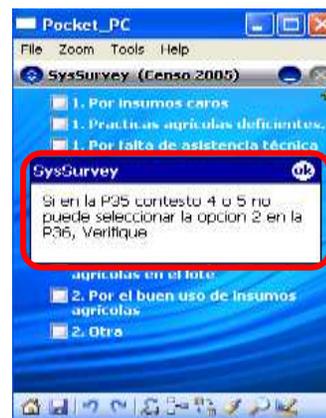


**Responda la Pregunta:**  
Cuando intente pasar a la siguiente pregunta y no haya contestado en la que se encuentra, se le indicara por medio de un mensaje.

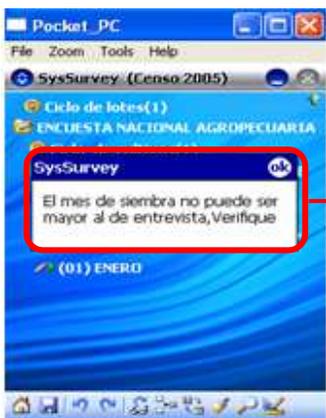
### 13.4.3 Ejemplos de Validaciones



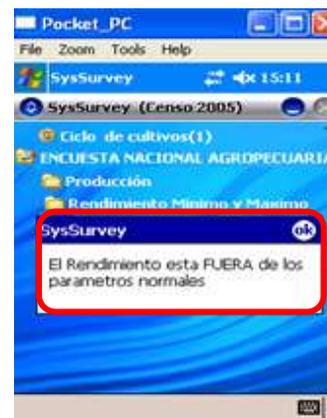
**Longitud incorrecta:**  
Se le indicara cuando lo escrito supere la longitud permitida.



**Preguntas Excluyentes:**  
En las preguntas de selección múltiple, si usted escoge varias opciones y además marca la opción numerada 2. La aplicación le mostrara un mensaje indicándole que no puede marcar esta opción.



**Mes Siembra vs. Entrevista:**  
Cuando el mes de siembra del cultivo sea Julio al mes de la entrevista, la aplicación le mostrara un mensaje.



**Rendimiento:**  
Al seleccionar el rendimiento mínimo y máximo, la aplicación le indicara si este rendimiento esta dentro o fuera de los parámetros normales.

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

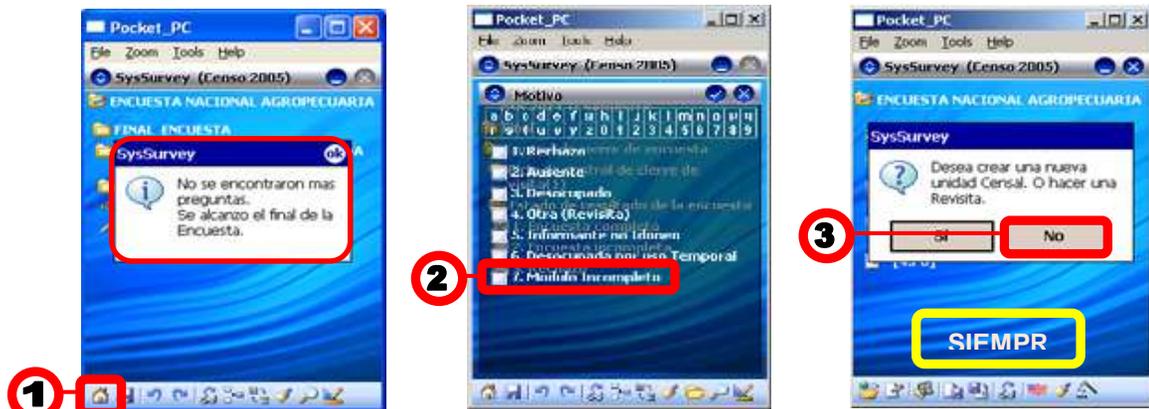
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO

REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

### 13.4.4 FIN DE FORMULARIO

Cuando haya finalizado todas las preguntas del formulario, la aplicación le mostrará un mensaje indicándole el fin de la encuesta.

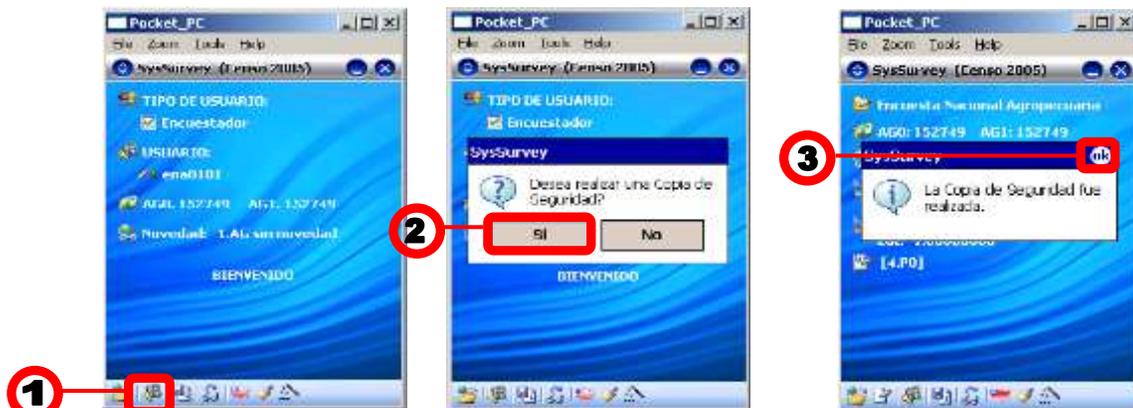


#### PASOS

1. Seleccione el icono ir a pantalla principal
2. Seleccione SIEMPRE la opción 7 Modulo Incompleto.
3. Se le preguntara si desea crear una nueva unidad Censal. SIEMPRE DE CLIC EN NO

### 13.4.5 COPIA DE SEGURIDAD

Cada vez que finalice una encuesta debe realizar una copia de seguridad en la SD designada para tal fin



#### PASOS

1. seleccione el icono copia de seguridad
2. Se le preguntara si Desea realizar una Copia de Seguridad. De clic en Si
3. Si la copia fue realizada con éxito la aplicación le arrojará la siguiente ventana, pulse en Ok. O si por el contrario la aplicación le muestra un error: Apague el DMC, Saque y revise la SD, Sople (seco) suavemente la ranura de expansión del DMC, Colóquela nuevamente y REPITA los pasos 1 y 2.



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
SEGUNDO SEMESTRE  
2012**

CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01  
VERSIÓN: 04  
PÁGINA: - 20 -  
FECHA: 06-08-2012

PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA	
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO	REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE	

#### **14. TIPS DEL ENCUESTADOR**

- Recuerde revisar el nivel de carga de batería de su DMC, “nivel esta cercano al 30%”
- Es indispensable que máximo cada 4 o 5 preguntas vayan guardando la información diligenciada, para evitar perdida de información.
- Cada vez que finalice una encuesta debe realizar una copia de seguridad en la SD designada para tal fin.
- Si estando en campo surgen inconvenientes, debe informar inmediatamente al supervisor, para que él se haga cargo de la situación.
- Si debe hacer una revisita a un PSM, favor informe al supervisor para que el pueda finalizar la encuesta y así pueda continuar.
- El encuestador debe tener disponibilidad total, para cuando el supervisor le solicite el DMC, con el fin de realizar las revisiones pertinentes al trabajo adelantado por su parte.

## 15. GLOSARIO

**Acuicultura.** Se define como la acción y rubro comercial productivo, en la crianza de recursos hidrobiológicos en ambientes físicos controlados en reemplazo/mejora de los que el organismo encuentra en condiciones naturales.

**Actividades agropecuarias.** Son los procesos productivos primarios basados en recursos naturales renovables: agricultura, ganadería (incluye caza), silvicultura y acuicultura (incluye pesca).

**Actividades no agropecuarias.** Son todas aquellas actividades diferentes a agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y acuicultura, incluyendo aquellos procesos de producción económica ajenas a la producción agropecuaria como por ejemplo: procesamiento de productos agrícolas, establecimiento de viveros, recolección de productos forestales, explotación minera, etc.

**Agrosilvicultura.** Es un sistema sostenible de gestión agrícola en el cual los árboles y otras plantas maderables se cosechan en la misma tierra de los cultivos o ganadería, conjuntamente o en rotación. Incluye sistemas agrosilviculturales (árboles y cultivos), silvopastorales (árboles y ganado) y agrosilvipastorales (árboles, cultivos y ganado).

**Aparcería.** Contrato mediante el cual una parte que se denomina propietario acuerda con otra que se llama aparcerero, explotar en mutua colaboración un fundo rural o una porción de éste con el fin de repartirse entre sí los frutos o utilidades que resulten de la explotación.

**Arriendo.** Tenencia en arriendo comprende aquellas superficies que el productor ha tomado en alquiler de parte de otras personas, normalmente por un período limitado de tiempo, siendo las modalidades de pago de la renta en efectivo, especie, combinado, etc

**Cuidandero.** Persona contratada para realizar labores de vigilancia en los terrenos de propiedad del dueño.

**Cultivos intercalados.** Se denomina así a aquellos cultivos (transitorios o permanentes) que se siembran entre hileras de otros cultivos (transitorios o permanentes), como por ejemplo, maní sembrado entre hileras de maíz o sorgo, o, plátano – caña panelera – yuca.

**Cultivos mixtos.** Son dos o más cultivos (transitorios o permanentes) diferentes que se encuentran sembrados simultáneamente en el mismo terreno. En general, este concepto implica que un cultivo se aprovecha de la configuración del otro para su crecimiento. Por ejemplo, yuca – frijol – maíz, café – plátano – banano.

**Dueño de la producción.** Es aquella persona natural o jurídica que tiene posesión sobre los productos obtenidos en la explotación agropecuaria.

**Helada.** Es cuando la temperatura ambiente baja a niveles de cero (0) grados centígrados o menos.

**Inundación.** Se presenta generalmente con las avenidas de los ríos cuando salen las aguas de su cauce normal dejando una lámina de agua en las partes bajas; produciendo pérdidas totales o parciales del cultivo según su intensidad duración y drenaje del suelo.

**Invernadero.** Son construcciones cubiertas con un material que permite el paso de la luz solar con la finalidad de obtener condiciones climáticas y ambientales que favorezcan el desarrollo de flores o plantas en su interior. Están contruidos con un soporte de madera, metal o mixto.

**Riego.** Es el suministro intencionado de agua a la tierra, diferente de la lluvia, para mejorar la producción de cultivos o pastos. Generalmente supone el uso de infraestructuras y equipos para la provisión de agua a los cultivos, como canales de riego, bombas, aspersores o sistemas de riego. Incluye también el riego manual utilizando cubetas, regaderas, etc. Las inundaciones incontroladas producidas por el desborde de los ríos, no se consideran riego.

**Riego por aspersión.** Es una red de cañerías en las cuales el agua se mueve bajo presión antes de ser liberada en los cultivos a través de aspersores.

**Riego por goteo.** Es aquel que funciona con un temporizador utilizando solamente el agua estrictamente necesaria.

**Riego por gravedad.** Consiste en utilizar el propio suelo como sistema de distribución aprovechando las pendientes naturales o artificiales del terreno.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 108 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

**Vivero.** Es un lugar físico dispuesto apropiadamente para obtener plantas a partir de semillas. Las plantas que se obtengan del proceso realizado en el vivero serán trasladadas al lugar donde se establecerá el cultivo mediante la técnica de la plantación.

**Administrador.** Es el “encargado” de ejecutar las decisiones técnicas con referencia al sector agropecuario del terreno.

**Amigo.** Persona ajena al núcleo familiar, que conoce en alguna forma de las actividades que se realizan en el PSM, éste se contacta cuando pasada tres visitas en tres días diferentes, no se encuentra la persona encargada de la explotación agropecuaria o PSM

**Empleado.** Es cualquier persona que desarrolle trabajos para un contratante, del cual recibe compensación económica directa por sus servicios. Un trabajador es una persona que con la edad legal suficiente, y de forma voluntaria presta sus servicios retribuidos.

**Familiar.** Se trata básicamente de una unidad doméstica en la que sus integrantes no necesariamente viven bajo el mismo techo, pero si hay relaciones afectivas y desde luego, como en los demás casos, inculcación de valores. Si este familiar es trabajador debe quedar como tal.

**Gerente.** Es el “encargado” de máxima autoridad de la gestión y dirección administrativa sobre un terreno.

**PSM.** Es la parte del segmento de muestreo con cuya información se diligencia el cuestionario diseñado. En muchos casos, coincide con el predio (concepto catastral), o con la finca. La dirección técnica, administrativa y económica de un PSM está a cargo de un productor, quien puede delegarla en un administrador o mayordomo. El PSM se concibe como un área continua; por tanto, si un productor explota varias fincas dentro de un SM, separadas por terrenos a cargo de otros productores, cada una de tales fincas constituye un PSM.

**Productor.** Persona natural o jurídica que toma la decisión económica y técnica, sobre un terreno o grupo de terrenos, en los cuales se desarrolla la actividad agropecuaria. El productor “es quien enfrenta el riesgo de las pérdidas y la incertidumbre de las ganancias”

**Segmento de muestreo SM.** Es un pequeño pedazo de tierra delimitado dentro de una UPM por límites físicos fácilmente identificables sobre el terreno y delineado sobre una fotografía aérea, un mapa o cualquier otro instrumento de tipo geográfico. Es el área a la cual va dirigida la investigación. Los SM tienen un tamaño de acuerdo con el estrato, ej.: estrato 40, tamaños de 5 a 10 km<sup>2</sup>, estrato 10, 20, 30 tamaño de 1 a 3 km<sup>2</sup>.

**Unidad primaria de muestreo UPM.** Es la división del universo (Colombia), en pedazos o unidades, teniendo en cuenta límites físicos (naturales y/o culturales) fácilmente identificables en el terreno y delineables sobre una fotografía aérea, un mapa o cualquier otro instrumento de tipo geográfico. De todas estas unidades se seleccionaron algunas al azar y éstas son nuevamente divididas en pequeños pedazos, llamados Segmentos de Muestreo.

**Verduras:** son las partes comestibles de las plantas o plantas que no son frutas de sabor dulce y que no contienen semillas. El vocablo verdura es de uso popular y no pertenece a ninguna división botánica o científica del reino vegetal. Es un término que pertenece más al mundo de la alimentación que a la botánica general. Las verduras forman parte de las hortalizas

Se pueden clasificar las diferentes verduras por la parte de la planta dedicada a la alimentación humana. Así, las verduras normalmente proceden de:

- Semillas: guisante, haba, judía verde
- Raíces: nabo, rábano, zanahoria, yuca, camote (batata).
- Tubérculos: patata (papa), ñame.
- Bulbos: ajo, cebolla, colirrábano, hinojo
- Tallos: puerro, espárrago

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 109 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

- Brotes: alfalfa
- Hojas: acedera, acelga, apio, borraja, cardo, col, escarola, espinaca, lechuga
- Frutos: berenjena, calabacín, calabaza, pepino, pimiento, tomate
- Flores: alcachofa (alcaucil), brócoli, coliflor

**Hortalizas:** El término hortalizas nombra a un conjunto de plantas cultivadas generalmente en huertas o regadíos, que se consumen como alimento, ya sea de forma cruda o preparada culinariamente, y que incluye a las verduras y a las legumbres verdes (las habas y los guisantes). Las hortalizas no incluyen a las frutas ni a los cereales.

**Legumbre (del latín legumen):** se le denomina, a un tipo de fruto seco, también llamado comúnmente vaina o capi. Asimismo reciben tal nombre las semillas comestibles que crecen y maduran dentro de este fruto y a las plantas que las producen. Estos frutos pertenecen al gran grupo de las plantas leguminosas (familia Fabaceae) y, a pesar del gran número de especies que componen esta familia, las utilizadas para la alimentación humana y del ganado son relativamente pocas.

Las principales legumbres consumidas en la alimentación humana son:

- Alfalfa
- Chícharos (guisantes o arvejas)
- Frijoles (porotos o judías o alubias)
- Garbanzos
- Habas
- Ejotes (judías verdes o chauchas o vainitas o porotos verdes)
- Lentejas
- Lupinos (altramuces o chochos)
- Cacahuates (cacahuete o maníes)
- Soja (o soya)

**Huertos hortícola:** corresponden a lotes mayores de 50m<sup>2</sup>, dedicados a huertas caseras donde se siembra más de un cultivo transitorio.

**Huertos frutícolas:** corresponde a lotes con un área mayor a 200m<sup>2</sup> o 200 plantas o árboles FRUTALES

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA SEGUNDO SEMESTRE 2012</b>		CÓDIGO: PES-ENA-MDI-01 VERSIÓN: 04 PÁGINA: - 110 - FECHA: 06-08-2012
	PROCESO: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA		SUBPROCESO: ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
ELABORÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - GRUPO TEMÁTICO		REVISÓ: GRUPO DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE

## 16. BIBLIOGRAFÍA

- Manual para supervisión de campo, SISAC -ENA – 1999
- Manual del encuestador SISAC- ENA – 1.999
- Manual del encuestador SISAC - ENA 2001
- Manual coordinador Censo 2005
- Programa del Censo Agropecuario Mundial 2010 - Ronda 2010 - FAO