

# **Departamento Administrativo Nacional de Estadística**



Dirección de Metodología y  
Producción Estadística

- DIMPE-

**Manual del Encuestador  
Encuesta nacional Agropecuaria  
-ENA-**

Julio 2011

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 2 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

## TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN .....	6
1. OBJETIVOS .....	7
OBJETIVO GENERAL.....	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
2. ALCANCE .....	8
3. GENERALIDADES.....	9
3.1 COBERTURA GEOGRÁFICA.....	9
3.2 PERIODO DE REFERENCIA .....	9
4. ASPECTOS CARTOGRÁFICOS.....	11
4.1 DEFINICIONES BÁSICAS.....	11
4.1.1 MARCO DE MUESTREO DE ÁREAS - MMA:.....	11
4.1.2 UNIDAD PRIMARIA DE MUESTREO – .....	11
4.1.3 SEGMENTO DE MUESTREO – SM:.....	11
4.1.4 PEDAZO DE SEGMENTO DE MUESTRO - PSM:.....	11
4.1.5 DELIMITACIÓN DEL PEDAZO DE SEGMENTO DE MUESTREO - PSM.....	11
4.1.6 UBICACIÓN Y ACCESO AL SEGMENTO DE MUESTREO (SM) .....	12
4.1.7 DELIMITAR PSM SOBRE LA FOTOGRAFÍA AÉREA.....	14
5. INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO .....	15
5.1 CONTROL INICIAL.....	16
5.2 CAPÍTULO I - INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y MUESTRAL .....	17
5.3 CAPÍTULO II - IDENTIFICACIÓN DEL PSM Y PRODUCTOR.....	18
5.4 CAPÍTULO III. MEDICIÓN CON MALLA DE PUNTOS. ....	21
SECCIÓN A. UNIDAD DE MEDIDA .....	21
SECCIÓN B. CÁLCULO DEL ÁREA DEL PSM.....	22
5.5 CAPÍTULO IV – PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	28

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 3 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

5.5.1	SECCION A. CULTIVOS TRANSITORIOS, PERMANENTES, BOSQUES PLANTADOS, BOSQUES NATURALES, BARBECHO, DESCANSO, PASTOS O FORRAJES, MALEZAS O RASTROJOS. ....	28
5.5.2	SECCIÓN B: CULTIVOS PERMANENTES.....	55
5.5.3	SECCIÓN C: BOSQUES PLANTADOS .....	63
5.5.4	SECCIÓN D: PASTOS O FORRAJES .....	64
5.5.5	SECCIÓN E. CULTIVOS TRANSITORIOS PASADOS. ....	66
5.5.6	SECCIÓN F. CULTIVOS TRANSITORIOS FUTUROS.....	66
5.5.7	SECCIÓN G: ÁRBOLES FRUTALES DISPERSOS Y FIQUE .....	66
5.6	CAPÍTULO V - ACTIVIDAD PECUARIA .....	67
5.7	USO DEL SUELO.....	76
5.8	FUENTE DE CAPTACIÓN DE AGUA EN LA UNIDAD PRODUCTORA .....	82
5.9	ASISTENCIA TÉCNICA.....	83
5.10	VIVIENDA EN AL UP.....	83
5.11	TERMINACIÓN DE LA ENTREVISTA .....	84
6.	MANEJO GENERAL DEL DMC .....	84
6.1	KIT .....	84
6.2	CARACTERÍSTICAS DE LA DMC.....	84
6.3	PARTES DE LA DMC.....	85
6.4	CUIDADOS DE LA DMC .....	86
6.5	PARA TENER EN CUENTA.....	87
6.5.1	ENCENDIDO Y APAGADO DEL DMC.....	87
6.5.2	VERIFICAR FECHA Y HORA.....	87
6.5.3	NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA .....	87
6.5.4	BRILLO DE LA PANTALLA.....	88
6.5.5	ALINEAR PANTALLA .....	89
7.	DILIGENCIAMIENTO EN DMC .....	90
7.1	COMO INGRESAR A LA APLICACIÓN .....	90
7.2	CÓMO CREAR UN PUNTO.....	91

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 4 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

7.3	FORMULARIO ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA 2011 II SEMESTRE.....	93
7.4	GUARDAR INFORMACIÓN.....	94
1.	AYUDA.....	95
2.	VALIDACIONES.....	95
3.	ACTIVAR LA APLICACIÓN.....	96
4.	LIBERAR MEMORIA.....	97
5.	FIN DE FORMULARIO.....	97
7.5	COPIA DE SEGURIDAD.....	98
7.6	CONTROL DE CALIDAD ENCUESTADOR.....	98
7.7	ORGANIZACIÓN DE LA ENCUESTA.....	100
7.8	RECOLECTOR.....	102
7.8.1	MATERIAL DE CAMPO DEL RECOLECTOR.....	102
7.8.2	OBLIGACIONES DEL RECOLECTOR.....	103
7.8.3	PROHIBICIONES PARA EL RECOLECTOR.....	104
7.8.4	ETAPAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	104
7.8.5	ACTIVIDADES.....	108
7.8.6	FORMATOS DE CONTROL.....	109
7.9	SUPERVISORES Y COORDINADORES.....	115
	OBJETIVO.....	115
7.9.1	ALCANCE.....	115
7.9.2	RESPONSABLE.....	115
7.9.3	ORGANIZACIÓN.....	115
7.9.4	ORGANIZACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO.....	115
7.10	COORDINADOR REGIONAL.....	115
7.10.1	PERFIL DEL COORDINADOR REGIONAL.....	116
7.10.2	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL COORDINADOR REGIONAL.....	116
7.10.3	TAREAS A DESEMPEÑAR.....	117
7.11	SUPERVISOR.....	118
7.11.1	PERFIL DEL SUPERVISOR.....	118



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 5 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

7.11.2	ACTIVIDADES DE LOS SUPERVISORES.....	119
7.11.3	TAREAS A DESEMPEÑAR.....	119
7.11.4	TAREAS DIARIAS.....	121
7.12	FLUJO DE INFORMACIÓN .....	122
7.13	MANEJO DE NOVEDADES.....	124
7.14	PROHIBICIONES PARA EL GRUPO DE TRABAJO .....	125
7.15	SISTEMA DE SUPERVISIÓN.....	126
7.15.1	FORMATOS A DILIGENCIAR POR EL SUPERVISOR Y EL COORDINADOR.....	126
8.	GLOSARIO .....	1
9.	BIBLIOGRAFÍA .....	6

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 6 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER 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 de esta misión, la entidad emprende la tarea de producir información estratégica tanto para sus usuarios internos como externos e inicia la labor de planear la realización de la Encuesta Nacional Agropecuaria, en los dos semestres del año 2.011, con el fin de materializar resultados con excelente nivel de calidad y oportunidad.

Para cumplir con las metas propuestas se diseña este instructivo con la particular que sirva de guía para los procesos de capacitación y recolección de la información, que interpretado y aplicado en forma acertada, sea el soporte técnico a los encuestadores o recolectores en la labor a desarrollar, con el fin de garantizar resultados óptimos que den respuesta a los objetivos trazados en la investigación.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 7 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## 1. OBJETIVOS

### 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 del territorio colombiano en el año 2011.

### Objetivos específicos

- Estimar el tipo de uso del suelo a nivel nacional y departamental.
- Estimar el área sembrada de los cultivos transitorios y permanentes a nivel nacional y departamental.
- Estimar el área cosechada, la producción y el rendimiento de los cultivos transitorios y permanentes a nivel nacional y departamental.
- Estimar el área sembrada en pastos o forrajes y forestales a nivel nacional y departamental
- Estimar la cantidad de plantas totales y en edad productiva 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.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 8 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## 2. 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 departamental y nacional y otras variables de estudio.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 9 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

### 3. GENERALIDADES

#### 3.1 Cobertura geográfica

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

A los productores agropecuarios encontrados dentro del área de la muestra seleccionada, quienes para el efecto, serán objeto de aplicación del formulario.

#### ¿Quién proporciona se capta información en la encuesta?

De todas las explotaciones agropecuarias en los pedazos de segmento de muestreo - SM seleccionados y de los residentes en dichas áreas, productores agropecuarios o no.

#### ¿Cómo se desarrolla la encuesta?

1. **Selección de la muestra.** Consiste en escoger un subconjunto de áreas rurales en forma aleatoria, llamados Segmentos de Muestreo – SM, que contienen las características representativas de toda la población objeto de estudio.
2. **Se invita y motiva** a toda la comunidad de las áreas rurales, a través De los encuestadores a colaborar en la entrega de la información que requiere la encuesta.
3. **Identificación en terreno de los límites del segmento de muestreo (área rural), trazado en la cartografía y fotografía.** El equipo operativo realiza un reconocimiento general del área en terreno para identificar, confirmar y delimitar los límites del SM.
4. **Se inicia el recorrido dentro del segmento de muestreo para realizar las entrevistas.** Este procedimiento permite ubicar en el terreno, la primera porción de área, llamada Pedazo de Segmento de Muestreo – PSM, donde iniciará el trabajo el encuestador.
5. **Se registra la información a través del dispositivo móvil de captura (DMC)** que tiene cada encuestador. El uso del DMC permite obtener datos con mayor precisión y alta calidad, y además facilita un envío rápido de la información recolectada.
6. **Se efectúa el control de calidad de la información,** el supervisor a través del acompañamiento al encuestador, revisa y corrige la calidad de la información que captura el encuestador.

#### 3.2 Periodo de referencia

En cada sección referente a cultivos transitorios, permanentes, pastos o 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.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 10 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

### **Qué herramientas se utilizarán para la consignación de la información recolectada en campo**

Los encuestadores dispondrán, como dotación, de un Dispositivo Móvil de Captura – DMC-, el cual es un elemento que permitirá mayor agilidad en la consignación de los datos y mejor manejo del tiempo en campo. y, para casos eventuales el tradicional cuestionario de forma impresa.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 11 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## 4. ASPECTOS CARTOGRÁFICOS

### 4.1 Definiciones Básicas

#### 4.1.1 Marco de Muestreo de Áreas - MMA:

Lo constituyen todos los segmentos de muestreo demarcados en la cartografía topográfica del país, mediante límites físicos, naturales y/o culturales fácilmente identificables en terreno, de los cuales se seleccionan por procedimientos estadísticos, aquellos que van a formar parte de la muestra a investigar.

#### 4.1.2 Unidad Primaria de Muestreo –

**UPM:** división del universo (Colombia) en pedazos o unidades, teniendo en cuenta límites físicos (naturales y/o culturales) fácilmente identificables en el terreno y delineable 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.

#### 4.1.3 Segmento de Muestreo – SM:

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. Estos SM tienen su tamaño de acuerdo con el estrato

#### 4.1.4 Pedazo de Segmento de Muestro - PSM:

Unidad de Observación (UO) de la ENA; 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.

#### 4.1.5 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, de manera independiente a la condición de tenencia y el uso de la tierra.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 12 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

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

#### **4.1.6 Ubicación y acceso al segmento de muestreo (SM)**

Una vez le sea entregado el material geográfico compuesto por un plano general del sector a trabajar y una aerofotografía detallada (generalmente a escalas entre 3.000 a 6.000) del segmento de muestreo y su entorno, usted apoyándose en el plano general debe identificar la ruta más optima para acceder al segmento de muestreo (SM), 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 apoyarse en la fotografía aérea y ubicar e identificar objetos y elementos del terreno presentes en la foto, 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 han orientado el mapa y la cartografía, 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 reconocer minuciosamente a través de un recorrido total del segmento.

Una vez ubicado el SM, por parte del 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 recolector debe procurar entrevistar. En los casos en que no sea posible entrevistar al productor, el encuestado idóneo 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 pueda suministrar la información requerida.

El primer PSM se le 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 del SM asignados. Normalmente los límites del PSM corresponden a rasgos naturales o culturales.

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



	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b></p>	<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 13 FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

- 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 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 estas no tienen continuidad geográfica se consideran como PSM distintos, si por el contrario presentan continuidad geográfica considérelas como un solo PSM.
- 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.
- Cuando la finca o unidad productora UP es más grande que el SM, en este caso se tiene un solo PSM en el SM, y el área del PSM debe ser igual a la del SM. Observe el ejemplo gráfico.



- Si la finca o UP se sale de los límites del SM, para este caso sólo se registra como área del PSM la parte de la finca que se encuentra dentro del SM.

	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 14 FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	



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

Cuando ya tenga identificada la persona que le dará la información (encuestado idóneo), y después de haber realizado la presentación y el abordaje, lo primero que debe preguntar es por los límites del PSM y trazarlos sobre la fotografía aérea, teniendo especial cuidado en la identificación correcta de estos linderos (fotointerpretación) ya que sobre esta delimitación usted deberá posteriormente calcular el área del PSM, este primer PSM, se denominara numero uno (01) y las siguientes tendrán numeración ascendente (02, 03, 04 .....n).

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 15 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## 5. INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO



A continuación se presenta los capítulos del formulario en DMC:

Control inicial de la encuesta

Capítulo I. Información geográfica y muestral

Capítulo II. Identificación del PSM y productor

- 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. Producción pecuaria

Capítulo VI. Uso del suelo

Capítulo VII. Otras variables de estudio de la Unidad Productora – UP

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 16 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

Los objetivos trazados en esta investigación sólo se logran y se constituyen en un éxito, con la garantía y el compromiso de tener un equipo humano idóneo y de compromiso con el conocimiento y entendimiento para implementar la metodología y plasmar los objetivos trazados, garante de la obtención de resultados óptimos, y de la calidad requerida.

La recolección de datos se lleva a cabo con el formulario diseñado en el DMC para este fin, descritos en cada capítulo de acuerdo a la temática a investigar.

Todas las preguntas están unidas a un flujo programado en el DMC, por esto es importante que en el momento de el ingreso de la información verifique los datos antes de digitarlos, lo cual evita inconvenientes en la información, además, un mal ingreso de los datos y la no respuesta de alguna pregunta interrumpirá el flujo y no permitirá seguir con la encuesta y si se hace caso omiso de cada mensaje esta se diligenciara con inconsistencia.

## 5.1 Control inicial

- **Nombre de la persona que realiza la encuesta:** hace referencia al nombre y apellido de la persona que realiza el rol de encuestador
- **La visita es una revisita:** se debe marcar sólo una opción
- **Contador de visita:** se debe iniciar con el número 1
- **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.
- **Hora y minutos de la visita:** se debe digitar la hora y minutos de la visita (HH:MM), el diligenciamiento de la hora esta 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.

## DEFINICIONES:

**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. Se considera visita el traslado del encuestador al PSM con el fin de realizar la entrevista en día diferente. Si durante la primera o segunda 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.

**Entrevista completa (EC):** cuando el encuestador haya obtenido toda la información requerida y considere que el informante suministró satisfactoriamente todos los datos solicitados.

**Entrevista Incompleta (EI):** cuando falte completar parte de la información, luego de haber realizado tres visitas, en tres días diferentes. En tal caso, el encuestador debe recolectar por observación directa o con ayuda de los vecinos la mayor parte posible de información faltante.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 17 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**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.

**Encuesta parcial (EP):** cuando el informante debió interrumpir la entrevista. En tal caso, debe convenir una cita o nueva fecha.

**Ausente no recuperable (ANR):** cuando el encuestador no encuentra al encuestado idóneo en el PSM y no es posible localizarlo. En tal caso, se diligenciará el formulario en la misma forma explicada para el caso de rechazo.

**Nota.** El personal de campo debe hacer todo lo posible y a su alcance para que las encuestas sean completas. Si las opciones de EI, R, AT, EP, ANR, se llegarán presentar, debe estar acompañada de una buena observación.

## 5.2 Capítulo I - Información geográfica y muestral

Estos datos se deben diligenciar teniendo en cuenta el sitio de ubicación que le ha sido asignado para tomar la encuesta, según muestra seleccionada.

Preguntas en el DMC	CAMPOS DE SELECCIÓN O DIGITACION
Nombre del Departamento	Selección
Nombre del Municipio	Selección
Código de la UPM	Selección
Código del SM	Selección
Número del PSM	Digitar dato numérico

Estos datos se encuentran registrados en la fotografía y cartografía y están definidos en la DMC. Se debe marcar correctamente el código de la UPM y el SM, ya que una UPM puede tener más de un SM.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 18 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

Este dispositivo Móvil de captura DMC, cuenta además algunas preguntas que no están en formulario de papel, las cuales son de control y de filtros en caso que la encuesta lo requiera como:

Existe algún motivo para no realizar la Encuesta?, sí existe algún motivo, esta pregunta lo lleva al final de la encuesta.

Se debe seleccionar el motivo por el cuál no se realiza la encuesta, si la opción es ☒ Otra Cuál? debe escribir en forma clara el motivo.

### 5.3 Capítulo II - Identificación del PSM y productor

En este capítulo se debe registrar el nombre del PSM y los datos de la persona que dará la información, preferiblemente el productor.

#### Sección A. Identificación del PSM

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

Lo primero que el encuestador debe de hacer es ubicar la vivienda más cercana dentro del SM, ayudado por la foto y la observación del terreno, para identificar el posible PSM. donde inicie su recorrido.

#### Sección B. Identificación del productor

- **Nombre y apellido del productor:** esta casilla debe estar digitalizada con el nombre completo y apellido del productor.
- **Teléfono fijo o celular:** esta pregunta se realiza tanto para el productor como el encuestado diferente al productor, es de suma importancia, en evidencia de corroborar un dato en el formulario poder contactar con la persona quién suministro los datos. Se debe registrar el número telefónico o celular, sólo acepta hasta diez dígitos, en caso que no tenga, no informe o no lo conozca la persona que esta proporcionando la información, se debe registrar, “No tiene o no informa” según corresponda.
- **Identificación de la persona encuestada:** se debe marcar una opción dependiendo de quién es la persona que suministra o suministrará la información. Si la opción seleccionada es 1.Productor o 10.Observación directa, no se despliegan la Pregunta 11: Nombre ni la 12 Teléfono.

#### Definiciones:

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 19 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**Encuestado idóneo:** es la persona cuyo conocimiento le permite suministrar la información veraz y completa sobre el pedazo de segmento de muestreo, de todo cuanto ocurre allí y del terreno o terrenos que lo conforman. El encuestador debe ubicar preferiblemente al productor agropecuario 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, 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”.

**Gerente:** es el “encargado” de 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.

**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.

**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, ya sea solo o en compañía de algún vecino. Se realiza cuando por ningún motivo se encuentra quien suministre la información del PSM, o cuando se trate de un ENGLOBE.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 20 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

- **Teléfono de la persona que proporciona la encuesta:** registrar el número telefónico o celular de quién informa la encuesta, sólo acepta hasta diez dígitos, en caso que no tenga, no informe o no lo conozca la persona que esta proporcionando la información, se debe registrar, “No tiene o no informa” según corresponda.

### Sección C. Unidad Productora - UP

- se debe indagar y registrar el área total y continúa de la unidad productora.

### 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.

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.

### Casos especiales de Unidad Productora:

#### Caso 1. El área de la UP, se encuentra en su totalidad por dentro del SM.

Área del PSM = Área de UP





	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 21 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## Caso 2. 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, nunca debe ser menor al área del PSM.

## 5.4 Capítulo III. MEDICIÓN CON MALLA DE PUNTOS.

### Sección A. 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. En la ENDA hace referencia a la unidad de área.

Las unidades de superficie más utilizadas en el Sector Agropecuario Colombiano son la hectárea, la fanegada o 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 2 = 1 m<sup>2</sup>
- Talonamiento m x m

La unidad de talonamiento, debe ser utilizada sólo en aquellas áreas donde es muy difícil ser medida por ser muy pequeños que aún se dificulta medir mediante malla milimétrica, y la opción en campo es realizar la medición mediante el sistema de talonamiento descrito en el manual de cartografía. Se debe registrar la medida de la dimensión A por dimensión B, en metros y la DMC realizará el cálculo de área de dicho PSM.

Se debe preguntar al encuestado idóneo cuál es la unidad de medida en que suministrará la densidad de las áreas. Definido lo anterior, esta unidad de medida se recomienda sea la única a utilizar durante el desarrollo de la entrevista.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 22 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

## Sección B. Cálculo del área del PSM

El objetivo de éste cálculo es el de corroborar el área del terreno delimitada por el encuestador en la aerofotografía, mediante la utilización de la malla de puntos y su respectiva fórmula matemática.

El área del PSM medida sobre la foto ampliada se debe chequear 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%.

Para realizar el cálculo con la malla de puntos se requiere reconocer los linderos del PSM y plasmarlos sobre 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 proceda a calcular el área de la siguiente manera:

Donde:

- AT = Área total
  - Ef = Escala fotografía
  - Puntos totales = suma de puntos internos + puntos límites
- 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:

$$AT = \left( \frac{Ef}{100.000} \right)^2 \times Cantidaddecuadrículas$$

- ✓ Si el cálculo se realiza mediante puntos milimétricos:

$$AT = \left( \frac{Ef}{100.000} \right)^2 \times Númerodepuntosmilimétricos$$

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 23 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

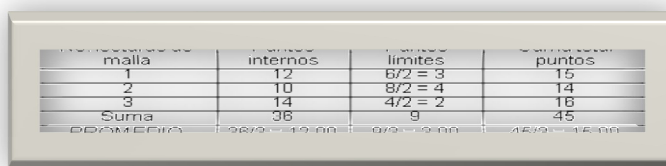
- Si el área se va a calcular en **fanegadas**, utilice la siguiente fórmula

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

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

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

Ejemplo.



malla	internos	limites	puntos
1	12	6/2 = 3	15
2	10	8/2 = 4	14
3	14	4/2 = 2	18
Suma	36	9	45

00000 - 19.000    19.000 - 39.000    39.000 - 59.000

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.

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.

Es importante tener especial atención en las mediciones realizadas en campo, dado que en la medida que se incrementen los errores de medición, más se cargan los errores de estimación a la muestra. Estos errores son ajenos al diseño de la muestra, los que se pueden dar por, el uso de instrumentos imprecisos, la omisión de herramientas adecuadas en campo, problemas de orden público que dificultan el acceso a ciertas zonas, la mala ubicación en campo y transmisión confusa de datos y conceptos, entre otros.

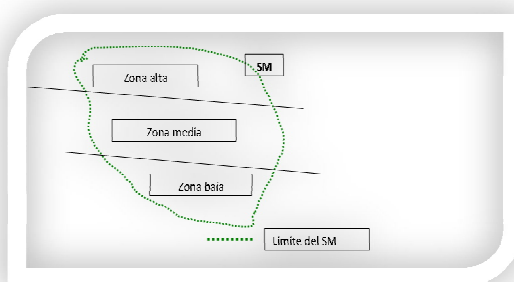
**Escala utilizada:** se registra la escala utilizada en la fotografía aérea.

**Casos especiales de escala**

	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 24 FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

En algunos casos en la aerofotografía vienen registradas 2 o 3 escalas, en este tipo de casos, proceda de la siguiente manera:

1. Registre el valor de la ESCALA a utilizar, dependiendo de la altura sobre el nivel del mar a que se encuentre el PSM. si éste se encuentra en la parte alta utilice la escala con menor módulo escalar (escala grande); en la zona media – o falda -, la escala media, y en el piedemonte, la escala con mayor módulo escalar. En superficies planas el ejercicio se reduce a una sola escala.
2. En algunos casos, puede hacer un promedio con dos de ellas según ubicación del PSM.
3. Si el PSM (UO) es partido por la línea trazada para separar zonas con diferentes escalas, utilice la escala en donde esté la mayor parte de la superficie del PSM.



#### En conclusión:

- Para realizar el cálculo con la malla de puntos se requiere reconocer los linderos del PSM y plasmarlos sobre la aerofotografía o sobre acetato; lanzar la malla de puntos sobre la superficie que se va a medir, contar los puntos incluidos en el polígono(figura), luego los puntos que tocan el polígono (periféricos). Realizar este procedimiento tres (3) veces, diligenciar estos datos al DMC, el cuál calculará el área dependiendo de la escala. Si el cálculo no es con DMC, se debe proceder como esta descrito en el manual de cartografía.
- El área del PSM debe chequear con el área reportada por el productor. Si el terreno tiene una pendiente mayor al 15%, la diferencia de estas dos áreas no debe ser mayor del 10%. En caso contrario, si la pendiente del terreno es menor del 15%, la diferencia de estas dos áreas, no debe ser mayor del 3%, si se diera el caso, verifique nuevamente las medidas o consulte el tema con el encuestado para lograr una definición acertada.
- Si el PSM es muy pequeño, entre 5.000 y 15.000 m<sup>2</sup> debe utilizar la cuadrícula de milímetros.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA: 25 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

- Si el predio es menor de 5.000 m<sup>2</sup> la malla de puntos no es buena herramienta, en estos casos, utilice cualquier otro método de los descritos en el manual de geoestadística (talonamiento, cinta métrica, etc.), sin olvidar que el área (del PSM Vs área reportada), no podrá superar el 10% o el 3%, según el caso.
- Finalmente, las casillas correspondientes a: unidad de medida, medición de puntos, escala deben venir registradas correctamente para una buena medición del área del PSM.

### 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.

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

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 del 10%.

Entonces:

$$\frac{8,55 - 8,50}{25}$$

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 26 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**Comparación =**      \_\_\_\_\_      **x 100 = 0.58%**  
  
8,55

## **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE ÁREAS**



# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 27  
FECHA: 30-07-11

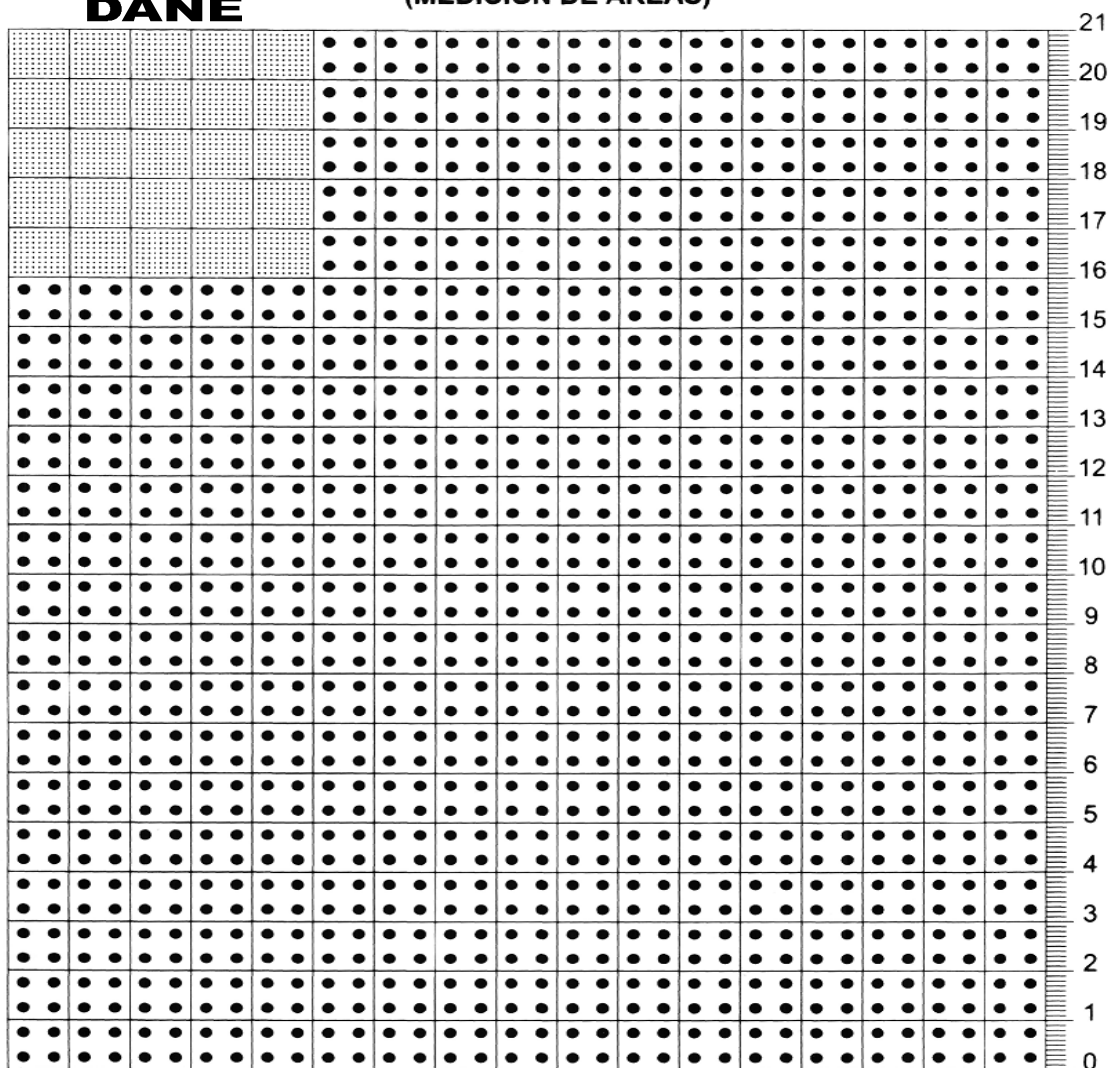
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE



## MALLA DE PUNTOS (MEDICIÓN DE ÁREAS)



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

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

(En hectáreas)

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

(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>)

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

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 28 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

## 5.5 Capítulo IV – PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

### Posibles casos encontrados durante la ejecución de la encuesta

#### Transitorios

Situación	Uso del suelo Capítulo III
Transitorio + Transitorio	Transitorio
Transitorio + Pastos o forraje	Transitorio

#### Permanentes

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

#### Bosques plantados

Situación	Uso del suelo Capítulo III
B. plantados + B. plantado	B. plantado
B. plantado + Transitorio	B. plantado
B. plantado + Pastos	B. plantado

### 5.5.1 SECCION A. CULTIVOS TRANSITORIOS, PERMANENTES, BOSQUES PLANTADOS, BOSQUES NATURALES, BARBECHO, DESCANSO, PASTOS O FORRAJES, MALEZAS O RASTROJOS.



Al inicio de la entrevista se debe hacer un **SONDEO e INDAGAR** por todo lo observado en la finca el día de la entrevista.

Para comenzar a registrar los lotes en cada PSM dentro del SM seleccionado, el encuestador debe hacer uso de su aptitud para indagar al encuestado, con el fin de no omitir ningún registro de lotes con cultivos



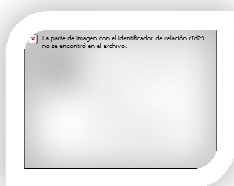
	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 29 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

transitorios presentes, pasados o futuros, permanentes, pastos o forrajes, bosques plantados solo o asociados dentro de los periodos de referencia, para esto debe ayudarse con el formato E03.

La primera pregunta que se desprende en esta sección es: **¿El día de hoy, en esta área (PSM), hay, hubo o habrá, cultivos transitorios o permanentes, bosques plantados, pastos o forrajes, áreas en barbecho o descanso o maleza y rastrojos?**

Si la respuesta es afirmativa 1. Sí, se empieza a contabilizar el número de lotes a registrar, es una numeración ascendente en el DMC, de acuerdo al número de lotes que se van ingresando.

**Tipos de cobertura. La producción agrícola – COBERTURAS - a registrar es sólo la que se encuentra dentro del PSM.**



**Cobertura vegetal<sup>1</sup>:** es toda vegetación natural correspondiente a un área o territorio, que incluye: bosques, matorrales, sabanas, vegetación de agua dulce, terrenos con escasa vegetación y áreas agropecuarias en uso.

Se despliega la pregunta: **¿Cuál es el tipo de cobertura del lote, el día de hoy?;** donde se desplegará las siguientes opciones:

1. Cultivos transitorios
2. Cultivos permanentes
3. Barbecho
4. Descanso
5. Pastos o forrajes
6. Malezas o rastrojos
7. Bosques naturales
8. Bosques plantados

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

#### Caso 1.



Se debe indagar por aquellos lotes asociados mixtos o intercalados con coberturas Presentes con: TRANSITORIOS, PERMANENTES,

<sup>1</sup> [www.dominicanaonline.org/.../definicionVer](http://www.dominicanaonline.org/.../definicionVer)

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 30 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

PASTOS O FORRAJES, FORESTALES, que estén asociados por lo menos con un cultivo transitorio.

**Ejemplo 1:** un cultivo de **café** que en sus calles **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.

**Ejemplo 2:** un cultivo de yuca que entre sus calles tiene maíz, se entra por cobertura de TRANSITORIO y se registran los dos cultivos presentes con tipo de siembra asociados.

### Caso 2.

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.

**Ejemplo 2:** un cultivo de yuca que entre sus calles **TUVO** maíz, se entra por cobertura de TRANSITORIO y se registra el cultivo de Yuca como presente y el maíz como pasado, con tipo de cobertura solo, así se hayan sembrado asociados, debido a que el día de la entrevista la yuca se encuentra como presente sola 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 en la realidad no existe.

**NOTA IMPORTANTE:** el caso 1 y 2, permite realizar un sondeo fehaciente con el objetivo de indagar durante el año 2011, los cultivos transitorios. Recordemos que estos son de ciclo corto y pueden tener más de un pasado dentro del año 2011, ya sea por cosechas o por siembras.

### Caso 3.

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



**Cultivos perdidos:** aquellos cultivos, que por condiciones climáticas o plagas u otro factor, se hayan perdido y en el momento de la entrevista no lo han erradicado, se debe registrar como un lote en barbecho y registrar esta información en el ciclo de lotes pasados.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 31 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

Por tal motivo se recomienda indagar por el o los lote (s) antes de ingresar el ciclo en el DMC, con el objeto de no realizar un mal diligenciamiento



Se pueden encontrar lotes donde las plantas aún no sean erradicado, pero que al indagar son lotes que ya han sido cosechados. En este caso se debe ingresar por cobertura en **barbecho** y realizar el registro del o los cultivos por el ciclo de pasados.



**Invernaderos vacíos:** si en el momento de la visita, se encuentra con infraestructura como invernaderos vacíos, que lleven un periodo de 1 año en este estado, se debe ingresar como BARBECHOS y preguntar si durante el año 2011, existió o se cosechó, algún cultivo TRANSITORIO.

#### Caso 4.

Para coberturas de **DESCANSO, MALEZAS o RASTROJOS, BOSQUES PLANTADOS;** se indagará por siembras futuras sólo para establecimiento de cultivos transitorios, en caso de que se realicen, se debe ingresar por estos tipos de coberturas según sea el caso y registrar la siembra futura del o los cultivos transitorios.

#### 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. Se registrará para la flor: área, 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.

#### Sección A.1 - Cultivos transitorios

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.

#### Periodos de referencia ENA – Segundo semestre 2011 – Cultivos transitorios.

##### Para cultivos transitorios presentes

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 32 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

- **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 2012
- **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 2012.

#### 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 2011 hasta el día anterior a la entrevista.

#### Para cultivos transitorios futuros

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

**Nota importante:** los lotes cuyas producciones se recolecten en su totalidad después del 31 de diciembre del 2011, se registrará el rendimiento esperado en t/ha y la fecha de cosecha se puede registrar hasta el 31 de diciembre de 2012, por aquellos cultivos de ciclo largo como el ñame y la yuca.

A continuación, se describe el diligenciamiento del formulario en la misma secuencia que se encuentra diseñado en DMC.

**NOTA IMPORTANTE:** las preguntas de: Tipo de siembra, Tipo de establecimiento, Área sembrada, Unidad de medida, se estructuraron para ser diligenciadas a nivel de lote conservando los mismos conceptos para todos los siguientes tipos coberturas: transitorios, permanentes, pastos o forrajes, bosques plantados.

#### LOTE – CTL1 – Número de lote

##### Definición de lote



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 m<sup>2</sup>**.

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

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 33 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

## Número de lote



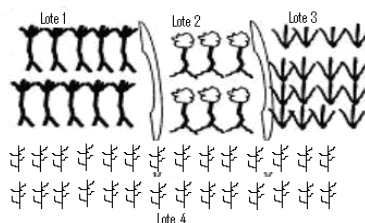
Para asignar los números de los lotes se debe iniciar con el primer lote sembrado ya sea mixto o intercalado que encuentre. A este lote se le debe hacer seguimiento del pasado y futuro dentro del período de referencia.

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

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 del formulario 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.**



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>

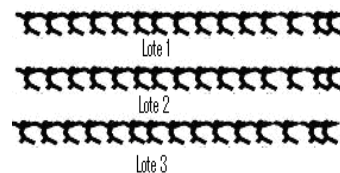
#### **Caso 2.**

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.

Maíz blanco sembrado el 15 de octubre 2011 = **Lote 1**

Maíz blanco sembrado el 20 de noviembre de 2011 = **Lote 2**

Maíz blanco sembrado el 21 de diciembre de 2011 = **Lote 3**



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 34 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

### Caso 3.

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 asocio.

#### Tipo de siembra del lote - cultivo

- **Solo:** son aquellos cultivos que se encuentran sembrados o plantados en un lote en forma individual, conformando los sistemas de producción de monocultivo.
- **Asociado:** son dos o más cultivos diferentes que se encuentran plantados simultáneamente en el mismo lote en forma mixta o intercalada.

### Caso 1.

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

### Caso 2.

Si 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 3.

Si 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.

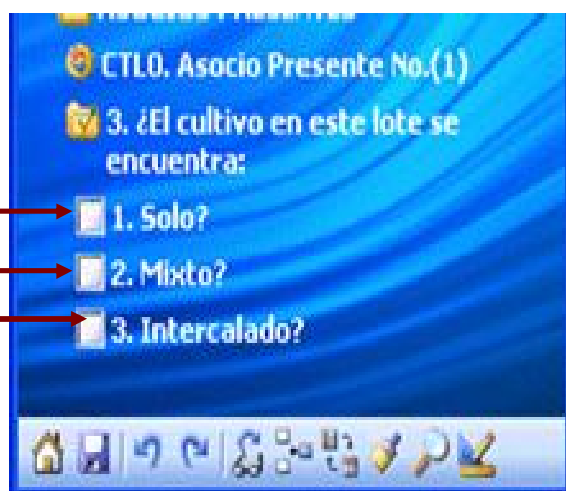
	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b>  <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>  <b>ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01          VERSIÓN : 03          PÁGINA 35          FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

### Definiciones:

Quando el lote está sembrado con un solo cultivo.

Existencia de mas de un cultivos 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.

Quando en el lote, los cultivos se siembran entre hileras de otros cultivos.

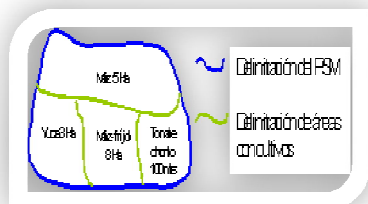


**Nota importante:** las áreas de los lotes con cultivos presentes el día de la entrevista, suman en el uso del suelo en el ítem de cultivos transitorios.

### Primer ejemplo gráfico:

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



El área total en cultivos transitorios que se anotará es 16,01 hectáreas. Área que debe sumarse al uso del suelo en el ítem de cultivos transitorios.



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 36 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

### Tipo de establecimiento del lote - cultivo



**Invernadero:** es una construcción de vidrio o plástico en la que se cultivan plantas, a mayor temperatura que en el exterior<sup>2</sup>.



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

**Polisombra**<sup>3</sup>: (malla, zaranda) usada en agricultura, floricultura, ganadería, avicultura y construcción; ayuda a controlar algunas características de los cultivos como son: tamaño de frutos y precocidad en la floración gracias al adecuado microclima propiciado bajo la malla (polisombra), 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.

Ejemplo: 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, uno con tipo de establecimiento a cielo abierto y la otra con tipo de establecimiento bajo polisombra.

#### Unidad de medida

<sup>2</sup> [wikipedia.org/wiki/Invernadero](http://wikipedia.org/wiki/Invernadero)

<sup>3</sup> [agrouniverso.com/productos/agricultura](http://agrouniverso.com/productos/agricultura)



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 37 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

Esta unidad de medida se registrará teniendo en cuenta el área del lote áreas iguales o mayores a 50 metros<sup>2</sup>. Las unidades de medidas a seleccionar son:

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

- Se recomienda en caso de áreas pequeñas de 50 a 100 m<sup>2</sup>, registrar en m<sup>2</sup>.
- Todas las cantidades numéricas deben registrarse enteros y con dos decimales

### Superficie sembrada y cosechada



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

#### Forma de 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** 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.



**Superficie cosechada o a cosechar:** es la superficie que se cosecho 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.**

**Forma de diligenciar:** para cada cultivo sea establecido solo o asociado, se debe registrar la superficie cosechada o a cosechar.

### Riego – Durante el Año 2011

#### Definición

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 38 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

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.

## Sistemas de riego

### Definición

**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:**

**Periodo de referencia:** durante el AÑO 2.011

1. **No tiene y no va a usar:** hace referencia a que no cuenta con riego para el lote.
2. **No tiene pero lo va aplicar:** no cuenta con el sistema de riego, pero piensa conseguirlo 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 uso (rá):** cuenta con sistema de riego y no lo uso o usará

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 39 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

## 5. No informa

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.

**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, se realizarán a todos los cultivos transitorios presentes y pasados.

### 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.

### Forma de diligenciar:

#### Caso 1.

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 debe recomendarse cerciorarse antes de ingresar el nombre del cultivo por otro cuál?

#### Caso 2.

Cultivos transitorios – con sistemas de siembra solo: se desplegará la tabla de transitorios con los nombres de los cultivos, el encuestador debe seleccionar el nombre del cultivo a registrar.

#### Caso 3.

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.

	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 40 FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

#### Caso 4.

Si el lote corresponde a un huerto hortícola con código **0129999 huerto hortícola**, se registrará la unidad de medida, el área, tipo de siembra, tipo establecimiento, fecha de siembra y cosecha y continúa con el ciclo de pasados. Esta área suma al ítem de cultivos transitorios en uso del suelo.

#### Caso 5.

Si el nombre seleccionado en Yuca, deben tener en cuenta que existe el código de 0124903 Yuca - esculenta Crantz que corresponde a la yuca para consumo humano y 0124904 yuca brava que es la que corresponde a la yuca utilizada para consumo animal.

#### Caso 6.

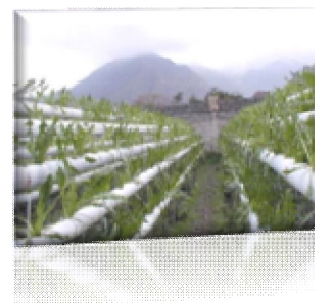
Para el cultivo de maíz existe dos códigos el 0112201 para maíz amarillo y otro para 0112101 maíz blanco.

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

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



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.



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

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 41 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## Fechas de siembra y cosecha

**Nota:** se debe tener en cuenta los periodos de referencia, enunciados en el numeral - Periodos de referencia

**Fechas de siembra y de 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 de siembra, año de siembra.***

## 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.

### Caso 1.

En los cultivos en los cuales se realizan varios pases en la cosecha, se registra la fecha del último pase. Recuerde que no puede ser inferior al 01 de Enero de 2011 ni superior al 31 diciembre de 2012

### Caso 2.

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 esta cosechando y algunos de sus pases se cosechan posterior al 31 de diciembre de 2011, se debe registrar 31 de diciembre de 2011 y estimar toda la producción a obtener y registrarla.

### Caso 3.

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

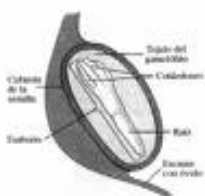
	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 42 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

es rentable por bajas de precios, en esta afirmación, se debe estimar la producción que acopiaría si lo cosechara y se registraría por cobertura de cultivos transitorios presentes realizando el ciclo correspondiente.

### Densidad de siembra

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



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



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

Se seleccionará una sola opción, **1. semillas** o **2.** a la respuesta suministrada por el encuestado.

**Plántulas**, de acuerdo

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

### Forma de diligenciar

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

### Forma de diligenciar

	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b>  <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>  <b>ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01          VERSIÓN : 03          PÁGINA 43          FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

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

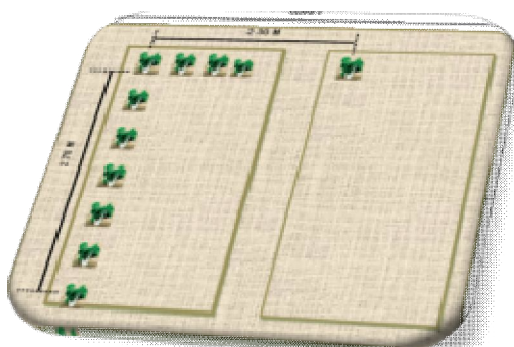
El producto de estos tres registros nos corroborará el área sembrada, por lo tanto, antes de incluir estos datos en el DMC, se recomienda realizar el ejercicio con anterioridad.

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

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

**Como calcular las distancia entre surcos y entre plantas:**

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



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

**Ejemplo:** la distancia entre plantas a lo largo del surco es de 2.70 metros donde se contaron 9 plantas - *distancia entre plantas* - y la distancia de la primera planta de la cama uno a la primera planta de la cama 2 fue de 2.30 metros donde se contaron 5 plantas - *distancia entre surco*-. La cantidad de plantas es 50.000, **¿cuál es el área del lote, en hectáreas?**

**Se procede a realizar la siguiente operación:**

$$\begin{array}{l} 2.70 \text{ mt} \\ \text{—————} \\ 10 - 1 = 9 \end{array} \quad \boxed{= 0.30 \text{ m} = \text{distancias entre plantas}}$$

$$\begin{array}{l} 2.30 \text{ mt} \\ \text{—————} \\ 5 - 1 = 4 \end{array} \quad \boxed{= 0.58 \text{ m} = \text{distancias entre surcos}}$$



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 44 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

**Entonces:**

0.30 m X 0.58 m X 50.0000 plantas = 8.700 m<sup>2</sup> / 10.000 m<sup>2</sup> = 0.87 hectáreas

## **PRÁCTICAS DE MANEJO DEL CULTIVO**

**Sólo se preguntara para la siguiente canasta de productos:**

**Papa, Trigo, Cebada, Arveja, Cebolla junca y de bulbo, Haba, Zanahoria, maíz amarillo y blanco, Frijol, 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 2011.**

### **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>
- **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>.

**Forma de diligenciar:** se debe preguntar la principal procedencia de la semilla que utilizó o utilizará para el establecimiento del cultivo. Si la procedencia de la semilla es de una empresa productora, entonces la semilla utilizada corresponderá a Certificada.

Quando se trate de un cultivo de Cebolla rama y corresponda a una resiembra, la única opción que se deja seleccionar es 1. Su finca.

### **Uso de maquinaria agrícola en las diferentes etapas del cultivo**

<sup>4</sup> Ibid, 161

<sup>5</sup> Ibid, 161



	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b>  <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>  <b>ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01          VERSIÓN : 03          PÁGINA 45          FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

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 horizonte 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>.

En la encuesta, 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.

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

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 46 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

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

#### Forma de diligenciar:

Se indaga en cuales de las siguientes etapas del cultivo fue utilizada maquinaria agrícola. ☐ 1. Preparación del terreno, ☐ 1. Siembra, ☐ 1. Mantenimiento. ☐ 1. Cosecha, se puede escoger más de una opción según el caso. Si no se utilizó (rá) en ningún etapa del cultivo se seleccionará ☐ 2. Ninguna etapa, o por el contrario no sabe o no quiere informar se marca la opción ☐ 3. No informa.

#### FERTILIZACIÓN –

**Periodo de referencia:** durante el año 2011.

#### 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.



**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), restos orgánicos de la explotación agropecuaria (estiércol, purín), restos orgánicos del procesamiento de productos agrícolas, desechos domésticos (biodegradables) o 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.



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 47 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

### Forma de diligenciar:

Las opciones son las siguientes:

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

para cada cultivo, 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 2011, 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 marcara la opción de ☐ **Químico**.

Para el tomate manaluce, 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 y la receta dada por el asistente técnico. Así la opción a marcar es: ☐ **Orgánico**.

### CONTROL FITOSANITARIO – Malezas, plagas, enfermedades

**Periodo de referencia:** durante el año 2011.

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  
mediante el empleo de  
sintéticas cuyo uso se



destrucción de plagas  
diversas sustancias  
recomienda de manera



selectiva.

**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 que 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 a 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 cuál el ingeniero agrónomo le formuló unos productos orgánicos preparados a base de tabaco y árbol de Nim, con el fin de no dañar la fauna benéfica;

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 49 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

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.

Por lo tanto, para el cultivo de maíz blanco se debe marcar la opción **1** **Orgánica** y para el cultivo de yuca se marcará las opciones: **1** **Biológico**, **1** **Cultural**.

### Producción obtenida o a obtener



Es el producto 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.

1. Si se selecciona la opción **1** **Producción**, debe realizar el ciclo normal.

2. Si la opción seleccionada es **2** **Rendimiento (t/ha)**, el ciclo lo lleva a registrar esta producción en el ítem de rendimiento CTL3 para cultivos presentes y CTL7 para cultivos pasados.

**Cantidad cosechada o a cosechar:** 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 de. Se registra en enteros y dos decimales.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 50 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

**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.

**Equivalencia en kilogramos por unidad:** corresponde al peso en kilogramos de la unidad de medida informada en la producción.

- Existen unidades de peso propias en algunas regiones. Ejemplo, puño de 2.00, 3.00, 4.00, etc,. Así mismo,
- 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 única.

**Forma de diligenciar:** si la unidad de medida seleccionada corresponde a: bulto, canasta, caja, puño, manojo, atado, pucho, rueda y carga, se debe marcar la equivalencia de acuerdo a la información reportada por el encuestado, si no esta se seleccionará la opción otra cuál y se registra en enteros y dos decimales. Para las otras unidades de medida se debe registrar su equivalencia en Kg, registrando enteros y dos decimales.

**Especificación del producto:** es la forma como el productor obtiene su producto al recoger la cosecha, registra 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.

**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.

$$R = \frac{\text{Total Producción [Toneladas]}}{\text{Superficie cosechada [Hectárea]}}$$

**Forma de diligenciar:**

1. El DMC calcula el rendimiento de acuerdo a los datos de producción suministrados y deja ver el dato.



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 51 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

2. el DMC, despliega dos mensajes de verificación, uno de rendimiento mínimo y otro de rendimiento máximo, el cuál 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 para leérselo al productor, si esta de acuerdo con el rendimiento.
5. Si la selección es 2. 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 esta de acuerdo o no, si la respuesta es afirmativa debe registrar el por que esta de acuerdo y seguir con el ciclo.

**Calificación del rendimiento:** 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, 3.Normal, 4.Bajo, 5Muy bajo, 6.No informa.

**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, 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, 9 Otra? 9.1 Cuál? \_\_\_\_\_

### Forma de diligenciar

Si la calificación del rendimiento es: bajo, muy bajo, puede seleccionar las siguientes opciones: 1.Por efectos climáticos, 2.Por insumos caros, 3.Prácticas agrícolas deficientes, 4.Por falta de asistencia técnica. Si por el contrario selecciono las opciones: 1.muy alto, 2. alto, deja escoger las opciones 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. Si las opciones anteriores no están dentro de lo expresado por el encuestado, se tiene la opción otra cuál? donde le permite escribir textualmente lo enunciado por el productor.

### 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.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 52 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

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 2011.**

### 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). La disposición de productos agrícolas en otras forma (por ejemplo, pago por mano de obra, envíos a miembros de la familia, regalo o pago de impuestos) no debe ser considerada para determinar la finalidad principal de la producción<sup>7</sup>.

Se contemplan dos opciones:

1. De la producción a obtener, cuál es el porcentaje destinado para autoconsumo?
2. 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%.

### Sitio de comercialización

Es el lugar donde el productor vende o comercializa su producto.

### Concepto:

- **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.

---

<sup>7</sup> Ibid FAO. Ronda de Censo Agropecuarios 2010



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 53 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

### 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, la opción de marcación es tres (3).

### Precio de venta

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

Ejemplo. Si la producción la vende por bultos, el precio de venta alude a la unidad –1 bulto.

### Forma de diligenciar:

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

### Comprador de la cosecha

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.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 54 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**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. Ej. 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.

### 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

El encuestador debe preguntar al productor o encuestado a quién vende o venderá la cosecha, teniendo en cuenta el periodo de referencia. Se puede escoger más de una opción y debe preguntar el porcentaje vendido a cada uno de los compradores a quienes le fue vendida la producción en porcentaje, la suma de ellos debe ser igual a 100%

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 55 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

*Para lotes transitorios presentes o barbechos, donde el pasado fue un cultivo permanente y se haya cogido parte de la cosecha durante el año 2011, se preguntará:*

- **El nombre del cultivo**
- **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 cultivo 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 siembra futura.

#### **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 el ciclo de el lote a incluir, el DMC, desplegará esta pregunta con el fin de incluir a partir del CTL1 Número de lote otro o igual tipo de cobertura, que sea, este, ha estado o será sembrada con una hortaliza de estudio.

### **5.5.2 SECCIÓN B: CULTIVOS PERMANENTES**

**Los periodos de referencia para los cultivos permanentes son:**

- **Para plantaciones sembradas - (día de la entrevista)**
- **Para cosecha: Primer semestre (enero-junio) del 2.011**
- **Segundo semestre (julio-diciembre) del 2.011**

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 56 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

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.

**Área mínima para registrar un lote de cultivo permanente: 200 m<sup>2</sup> o 200 plantas**

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
<b>Permanente + permanente</b>	<b>Permanente</b>

**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 crecimiento.

**Caso 1.**

Si el cultivo corresponde a café, se desplegará una pregunta si corresponde a una siembra o una Zoca, si el cultivo viene de zoca, se desprende la siguiente pregunta: ¿Antes de zoquear, recogió alguna producción en este año (2011)?, y muestra las siguientes opciones:

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

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 57 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

En caso de recoger en alguno de los semestres del año 2011, se debe averiguar por la producción en rendimiento total, en el semestre respectivo y registrarla en t/ha.

### **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.

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

### **Superficie a ser cosechada en el año 2.012**

Se debe averiguar por el área a ser cosechada en el 2012 - ¿Cuál es el área a cosechar en el 2012, en este lote?. En caso de que el lote vaya hacer erradicado o zoqueado totalmente por diferentes causa y no se obtenga cosecha en el año 2010 en ninguno de los semestres, se debe registrar cero. Si por el contrario, se erradique parte del área del lote, está área debe ser menor al área plantada reportada para el año 2.011.

**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.

**Forma de diligenciar:** debe averiguar las distancias de siembra de la plantación si este se encuentra sembrado en forma “solo o asociado”, 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.

**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

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 58 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

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; anexo 1.

**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 el dato, realice el cálculo mediante el mismo procedimiento indicado en el anexo 1. Se debe excluir árboles viejos que hayan terminado su ciclo productivo.

**Nota importante:** para cultivos como la caña para panela o azúcar y la piña, este registro no debe venir diligenciado.

## CASOS ESPECIALES: CALCULO DE AREAS

A continuación se dan indicaciones de cómo calcular el área plantada, según el caso

### Caso 1.

#### 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

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)

$$AT = \frac{(da \times ds) \times NP}{Ha o Fn}$$

### Caso 2.

#### Se desconoce el número total de plantas en el lote

- np = número de plantas a lo largo de un surco

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 59 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

- ns = número de surcos en el lote
- NP = número total de plantas

$$NP = ns \times np$$

Seguido, utilice la fórmula del caso 1,  $AT = \frac{(daxds) \times NP}{HaoFn}$ , divida por 10.000 y obtendrá el área del lote en hectáreas

### Caso 3.

#### Se desconoce el número de plantas, pero éstas están en desorden

- Seleccione una parte donde considera que el cultivo está sembrado en forma homogénea.
- 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>.
- Proceda luego a contar el número de árboles o plantas que hay dentro del rectángulo demarcado.
- Haga una segunda medición en otro sitio al azar dentro del lote y anote por separado el número de árboles o plantas que resulte.
- Sume el número de árboles o plantas encontrados en dos los sitios de información y divida entre dos para obtener el promedio.
- Se calcula el área de una planta dividiendo 25 m<sup>2</sup>, entre el promedio de árboles incluido.
- Si se observa que la densidad de siembra es muy variable en el lote, tome cuatro mediciones.
- 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

- Mida la distancia entre la base del tallo o tronco de dos árboles consecutivos.
- Mida la distancia entre surcos
- 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

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 60 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

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

**Prácticas del cultivo:** se debe averiguar si durante el año 2011, se le han realizado a la plantación algunas de las siguientes prácticas de manejo:

- 1: Fertilización.
- 1: Control fitosanitario
- 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, para evitar que se propague una enfermedad o dar vigor. Entre estas se encuentran:



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 61 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

- **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.

## 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 2010
- Julio – diciembre de 2010.

**Ejemplos:** la primera cosecha de café variedad Colombia se inició en el mes de mayo y terminó en el mes de junio.

Mes de inicio                  Mes de finalización

05

06

La del segundo semestre julio a diciembre de 2010, se inició en agosto y terminará en octubre.

Mes de inicio                  Mes de finalización

08

10

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 2010, se registrará:

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 62 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

Mes de inicio	Mes de finalización
01	06

Para el periodo Julio - diciembre de 2010, se registrará:

Mes de inicio	Mes de finalización
07	12

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

Mes de inicio	Mes de finalización
06	06

**Número o cantidad de pases:** se debe indagar por el número de pases que tuvo que realizar el productor, para obtener la producción, se da por 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.

**No REGISTRE la cantidad total obtenida del semestre, recuerde es por PASE.**

**Unidad de medida, equivalencia, especificación,** tenga en cuenta las definiciones y los lineamientos impartidos anteriormente en el capítulo de transitorios, se debe dar por cada semestre del año.

**El Rendimiento:** para obtenerlo, se calculará la producción para cada semestre, dividiéndola por la superficie del área en edad productiva 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 cultivos transitorios.

	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 63 FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

### **Cultivos permanentes mixtos o intercalados existente el día de la entrevista**

Se deben aplicar las mismas las instrucciones dadas para el tratamiento de los cultivos mixtos e intercalados.

#### **RECUERDE:**

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

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 2008  
Segundo semestre del 2008

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 2.011 -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, si no también en grado importante, del número de plantas, árboles establecidos y del número de ellos en edad productiva.

### **5.5.3 SECCIÓN C: BOSQUES PLANTADOS**

**El periodo de referencia de bosques plantados - DIA DE LA ENTREVISTA**

#### **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.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 64 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

- **Las de 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.

## NOTAS IMPORTANTES

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.

Para bosques plantados de protección, donde se siembran diversas especies, el encuestador registrará aquella que predomine.

### Solo se registrar:

- 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 numero de plantas
- Orientación de la plantación
- Destino de la plantación.

**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?

### 5.5.4 SECCIÓN D: PASTOS O FORRAJES

El periodo de referencia de pastos o forrajes - DIA DE LA ENTREVISTA

**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

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 65 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**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.); si dentro del mismo potrero existen múltiples variedades se debe registrar el nombre de la variedad que predomine.

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

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

### 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

### Tipo de pastoreo - Usos del pasto o forraje



suminístralo al ganado sin ningún tratamiento previo.

**Pastoreo:** es aquel sistema en el cual la pradera contribuye a suplir al menos el 80% de los requerimientos nutritivos del ganado, existiendo una interacción entre los animales, las plantas y el suelo.



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

**Consumo en fresco:**  
Consiste en cortar el pasto y tipo de



**Ensilaje:** Es un método de conservación de pastos y forrajes, basado en una fermentación anaeróbica (sin aire) de la masa forrajera que permite mantener,

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 66 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

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



#### **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.

#### **5.5.5 SECCIÓN E. CULTIVOS TRANSITORIOS PASADOS.**

– Ídem - a transitorios sección A.

#### **5.5.6 SECCIÓN F. CULTIVOS TRANSITORIOS FUTUROS.**

Se preguntaran 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.

#### **5.5.7 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.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 67 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**Nombre de la planta o árbol:** 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.

## 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 y el destino de la misma ya sea como subsistencia (autoconsumo) o para comercialización (venta).

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. Estos conceptos están estipulados en cultivos permanentes y transitorios.

### NOTA IMPORTANTE

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.

## 5.6 Capítulo V - ACTIVIDAD PECUARIA

El período de referencia de la actividad pecuaria y otras especies existentes en la UP –

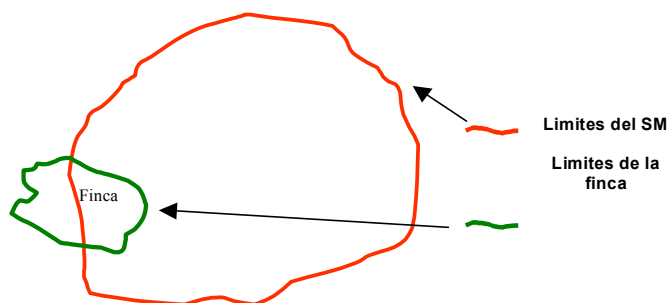
DÍA DE LA ENTREVISTA

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 68 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## Sección A. INVENTARIO Bovino y/o Bufalino

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

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.



**Nota aclaratoria:** Solamente el inventario pecuario es a nivel de UP, el resto es a nivel de PSM

**¿Existe Inventario de ganado vacuno y/o bufalino en la UP, el día de hoy?** Identifique si existen animales de las especies vacuno y/o bufalino, dentro de la UP el día de la entrevista.

**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 tenga una especie de ganado (vacuno o bufalino) el formulario desplegará el set de preguntas desarrollado para la alternativa seleccionada.

**¿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:



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 69 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

- 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.

**¿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.

**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.

**¿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**
- 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 que desarrolla la UP 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.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 70 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**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:

### 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

**Inseminación artificial:** técnica para lograr el progreso genético del ganado, la cual consiste en depositar el semen por medio de una pistola inseminadora en el tracto uterino de la hembra de forma artificial en el momento más adecuado para obtener una alta probabilidad de que la hembra quede gestante en el mismo proceso de la (INSEMINACION ARTIFICIAL). Con la aplicación de este sistema, la participación del macho queda limitada al aporte del semen obtenido a través de las técnicas de extracción.

**Transferencia de Embriones:** técnica en la cual se sincronizan las hembras para estimular su ovulación, luego se inseminan para que a las dos semanas por medio de un lavado uterino se extraigan los embriones, ya sea para congelarlos o implantarlos en otra hembra receptora, la cual presta su vientre para que se desarrolle el embrión.

**¿Cuál de los siguientes métodos reproductivos se utilizaron para preñar las hembras existentes el día de hoy en la UP, durante el año 2011?** Identifique el o los método(s) reproductivos que se utilizaron para preñar las hembras en edad reproductiva existentes en la UP el día de la entrevista.

**Del total de hembras en edad productiva existentes en la UP el día de la entrevista, ¿Cuántas fueron preñadas durante el año 2011, 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 2011, 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.

**¿La UP tiene un programa de reproducción de pie de cría?** Identifique y señale si la UP desarrolla un programa de cría de animales para la reproducción.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 71 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**¿Cuál es la raza de reproducción del pie de cría?** Identifique la raza del ganado que el productor selecciono para realizar la reproducción del pie de cría.

**OJO:** El ganado de lidia es un tipo de ganado bovino que ha sido seleccionado y criado especialmente para producir “toros bravos”; nombre con el que también se conoce esta clase de animales.

## PRODUCCION DE LECHE

Este capítulo pretende identificar la cantidad de vacas ordeñadas, producción y destino de la leche

**Para esta sección debe tener en cuenta:**

Sí, el día de 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 (**AYER**).

Este set no se despliega para el caso de **ganado BUFALINO**.

**¿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.

**¿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.

**¿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.

**¿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).

**¿Cuál es la equivalencia en litros de la medida reportada?** Registre a cuantos litros equivale la unidad de medida reportada en la anterior pregunta.

**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.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 72 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**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.

**Del total de leche producida en la UP, ¿qué cantidad es destinada para la venta?** Registre la cantidad de leche que el día anterior a la entrevista, efectivamente fue vendida.

**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, medianas o pequeñas

**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.

**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.

**¿Cuántos días en promedio dura una vaca en su UP, produciendo leche? (periodo de lactancia)**

Registre la cantidad en días que una vaca produce leche de acuerdo a los cuidados en cada UP.

**Del inventario existente el día de la entrevista, ¿Cuántos animales están vacunados contra Fiebre Aftosa, Leptospirosis, Carbon Bacteriano?**

Del inventario existente, registre la cantidad de animales que están vacunados contra cada una de las diferentes enfermedades.

## **Sección B. Otras especies pecuarias en la UP, el día de La entrevista**

Este capítulo tiene como propósito identificar, cuantificar y discriminar por sexo otras especies pecuarias que pueden existir en la UP.

### **INVENTARIO PORCÍCOLA.**

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 73 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**¿Existe inventario porcícola en la UP, el día de hoy?** Identifique si existen porcinos, dentro de la UP el día de la entrevista.

**¿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.

***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 de acuerdo a la categoría y sexo al cual correspondan.

**¿Cuál de los siguientes métodos reproductivos se utilizaron para preñar las hembras existentes el día de hoy en la UP, durante el año 2011?** Identifique el o los método(s) reproductivos que se utilizaron 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 edad reproductiva.

**Del total de hembras en edad productiva existentes en la UP el día de la entrevista, ¿Cuántas fueron preñadas durante el año 2011, 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.

**Del inventario existente el día de la entrevista, ¿Cuántos animales están vacunados contra Fiebre Aftosa, Leptospirosis, parvovirus?**

Del inventario existente, registre la cantidad de animales que están vacunados contra cada una de las diferentes enfermedades.

## **INVENTARIO AVES DE CORRAL Y TRASPATIO (POLLOS, GALLOS Y GALLINAS)**

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 74 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**¿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.

**¿Cuántas aves de traspatio hay en la UP, el día de hoy? (Pollos, Gallos y Gallinas)** 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 de acuerdo al tipo de ave, al cual correspondan.

#### **Tenga en cuenta:**

Al registrar el inventario de acuerdo con las clasificaciones definidas, en la categoría de aves de traspatio se deben registrar el total de pollos, gallos y gallinas encontrados en la UP el día de la entrevista pero que no cuentan con infraestructura tecnificada ni con sistemas productivos definidos. En cuanto a las categorías de patos, pavos, gansos y piscos, se deben registrar el inventario total encontrado en cada una de estas categorías el día de la entrevista.

La categoría correspondiente a **Pollos de engorde** y **Gallinas de postura**, hacen referencia a la avicultura tecnificada, es decir que cuentan con infraestructura de galpones, procesos productivos definidos (levante, engorde, postura, periodos de encasamiento, etc.) y sus inventarios generalmente son numerosos.

#### **PRODUCCION DE HUEVOS.**

**¿Hubo producción de huevos, 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.

**¿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?** Registre la cantidad de huevos que se consumieron (comieron, dañaron, encubaron, regalaron, entre otros) en la UP en el periodo de referencia.

**¿Cuántos de estos huevos se destinaron para la venta?** Registre la cantidad de huevos que efectivamente se vendieron en la UP, para el periodo de referencia.

**¿Durante el año 2011 vacuno contra?** Indague, identifique y registre si la UP vacuno o No contra las enfermedades establecidas.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 75 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

**¿Existen otras especies pecuarias en la UP, el día de hoy?** Indague, identifique y registre la existencia o no de otras especies pecuarias (Caballos, Mulas, asnos (burros), ovejas, cabras, conejos, cuyes y animales de zootecnia entre otros) en la UP el día de la entrevista.

**¿Cuál es el nombre de la especie pecuaria?** Identifique, seleccione o registre, el nombre de la especie pecuaria existente en la UP, el día de la entrevista.

**¿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.

**Tenga en cuenta:** Cuando seleccione la alternativa zootecnia, identifique y registre la especie a la cual se refieren y continúe con el desarrollo del set de preguntas.

**La zootecnia:** es la cría de animales no domesticados bajo condiciones controladas por parte del hombre, la zootecnia puede ser utilizada para recuperar especies en peligro de extinción o para fines comerciales. Cuando se va a realizar una zootecnia con fines comerciales, por lo general hay que llenar una serie de requisitos legales dependiendo del país donde se encuentre.

**¿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 desplegará 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 No dando por terminada la parte pecuaria en el formulario de la ENA.



## 5.7 USO DEL SUELO

### DEFINICIONES BÁSICAS



**Cultivos transitorios asociados:** define a dos o más cultivos transitorios que se encuentran sembrados simultáneamente en el mismo terreno, entre hileras de otros cultivos, en forma desordenada o compartiendo el mismo sitio.



**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.



**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, no debe registrarse o sumarse al uso de la tierra en este ítem prados



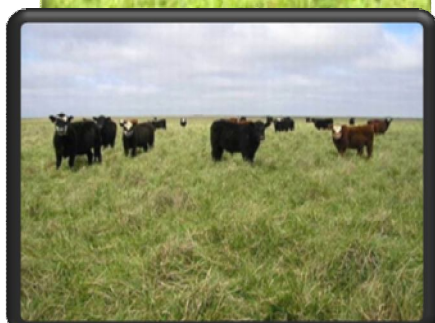
**Descanso:** se trata de tierras que en el momento de la entrevista no se encuentran ocupadas por cultivo alguno y que habiendo sido cultivadas anteriormente, se las ha dejado de cultivar en forma continua durante un periodo comprendido entre uno (1) y tres (3) años, a la espera de recuperar su fertilidad.

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, como pastos, montes o malezas o rastrojos. Se debe tomar en cuenta el deseo por parte del productor, el deseo que la tierra recupere su fertilidad.



**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.

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



**Pastos de corte:** son los establecidos por el hombre cuya característica es la de ser cortado y 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 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.

**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.

**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.



agropecuaria,



**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.



**Vegetación de xerófitas**<sup>8</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>9</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 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>10</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



<sup>8</sup> [www.oni.escuelas.edu.ar/2005/.../vocabulario.html](http://www.oni.escuelas.edu.ar/2005/.../vocabulario.html)

<sup>9</sup> [www.memo.com.co/ecologia/sabanas.html](http://www.memo.com.co/ecologia/sabanas.html)

<sup>10</sup> Iden,

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.





## MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 80  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER 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 si que se encuentren dentro del PSM.

En el uso del suelo se estructuró una pregunta para las siguientes infraestructuras:

Porcícola



Agrícola



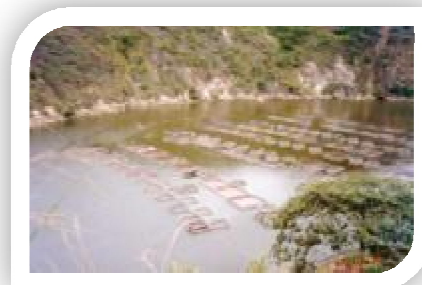
Pecuaría



Avícola



**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>



**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.



## MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 81  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE



se

o forrajes

**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. Si se encuentra una superficie menor a 50 m<sup>2</sup> esta se debe incluir en otros fines y hacer la respectiva observación. Las áreas que en el momento de la entrevista encuentran transitoriamente cubiertas de agua (inundadas) deben clasificarse como áreas en el uso a que normalmente corresponden. Ej. Potreros inundados, en este caso, el área debe ir a pastos



**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>.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 82 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	



**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”.**

## 5.8 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.
- **Cual 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
  - 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.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 83 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## 5.9 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 el cultivo recibe o no asistencia técnica y de donde proviene la asesoría.

## 5.10 VIVIENDA EN AL UP

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>11</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>11</sup> ECH/DOCUMENTACIÓN BÁSICA/MANUALES-/DILIGENCIAMIENTO/TS-ECH-MDI-01.doc

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 84 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

## 5.11 TERMINACIÓN DE LA ENTREVISTA

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 Recolector de 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.

## 6. MANEJO GENERAL DEL DMC

### 6.1 KIT

Para el operativo de recolección en campo se entrega a cada encuestador un KIT, el cual contiene:

DMC: Dispositivo Móvil de Captura

SD: Secure Digital

Cargador



Además, se entregará un estuche protector para portar el DMC.

### 6.2 Características de la DMC.

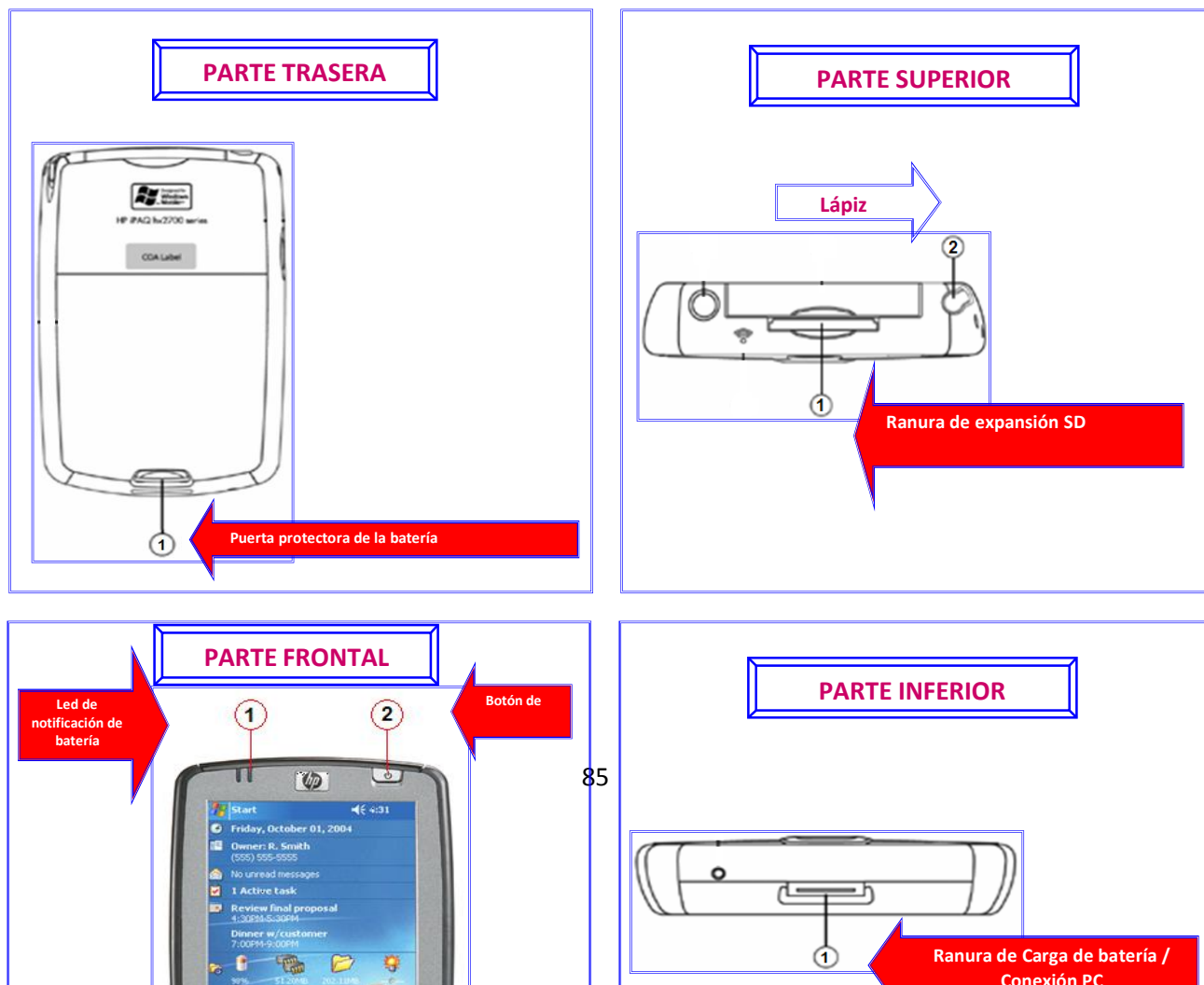
- ❖ HP IPAQ 2411
- ❖ Sistema Operativo Microsoft® Windows Mobile™ software for Pocket PC
- ❖ Procesador Intel® 520 MHz
- ❖ Memoria RAM 64 MB y ROM 128 MB
- ❖ Características de la Pantalla: (65,536 colors) 16-bit, 240 x 320 pixels
- ❖ Batería de 1440 mAh (Urbana)



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 85 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

- ❖ Ranura SD con tarjeta de memoria de 128 MB

### 6.3 Partes de la DMC.



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 86 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

#### 6.4 Cuidados de la DMC

- ❖ Tener el DMC apagado mientras no se este utilizando.
- ❖ Tener el adaptador en un lugar seguro.
- ❖ Revisar frecuentemente el estado de carga que tiene la Batería.
- ❖ Se recomienda Cargar la batería solamente una vez por día.
- ❖ Cuando se está cargando la batería, el Led prende y apaga constantemente, hasta que la batería queda cargada completamente.
- ❖ No raye la pantalla.
- ❖ Utilice siempre el lápiz suministrado.
- ❖ No exponga a la lluvia o a la humedad el DMC.
- ❖ 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.
- ❖ Cuando vaya a poner o a retirar el DMC de su estuche se debe hacer en una superficie estable, buscando evitar una caída o golpe que deteriore o dañe la máquina.
- ❖ Después de realizar una encuesta se debe cerrar la aplicación



	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 87 FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

para que la máquina libere memoria.

## 6.5 Para tener en Cuenta

### 6.5.1 Encendido y apagado del DMC.

Este proceso se hace oprimiendo el botón de encendido.

### 6.5.2 Verificar 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.


Pulse sobre el dibujo que se encuentra en el escritorio en la parte izquierda y allí podrá ver la fecha y hora que tiene el DMC, en caso de no corresponder a la actual, informe inmediatamente al Supervisor para que el la configure.

### 6.5.3 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, con el fin de realizar el cambio de batería y así evitar la pérdida de datos.



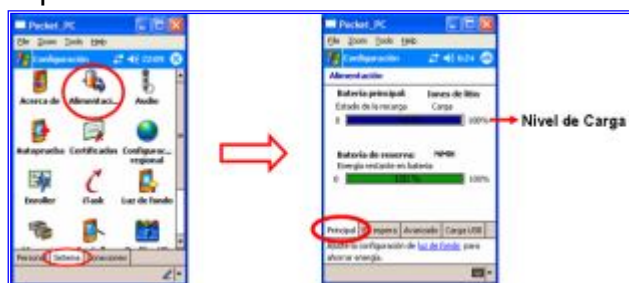
Pasos para verificar el Nivel de carga:

1. Debe ubicar el menú de configuración, el cual se puede realizar de dos formas:
  - Pulse en Inicio y luego en Configuración.
  - Oprima el botón  de la parte derecha del DMC, pulse en Configuración, en caso de no encontrar allí esta opción, seleccione la opción aplicación le mostrara el escritorio, pulse en Inicio y luego Configuración.



2. Elija la pestaña Sistema (parte inferior) y luego pulse en el icono Alimentación y en la pestaña Principal.

O pulse en el



Icono

Configuración que se encuentra en el escritorio.

## 6.5.4 Brillo de la Pantalla

Se debe ajustar la intensidad de la luz del fondo del DMC, para conservar energía.

Se recomienda que el nivel sea bajo.

Pasos para verificar el Brillo de Pantalla:

1. Debe ubicar el menú de configuración, el cual se puede realizar de dos formas:
  - Pulse en Inicio y luego en Configuración.
  - Oprima el botón de la parte derecha del DMC, pulse en Configuración, en caso de no encontrar allí esta opción, seleccione opción Hoy, la aplicación le mostrara el escritorio, pulse en Inicio y luego Configuración.
2. Elija la pestaña Sistema, luego pulse en el icono Luz de fondo y con la ayuda de las flechas ubique y pulse en Brillo.
3. En la columna Con alimentación de batería y con ayuda del lápiz óptico sostenga y aumente o disminuya el nivel.



la

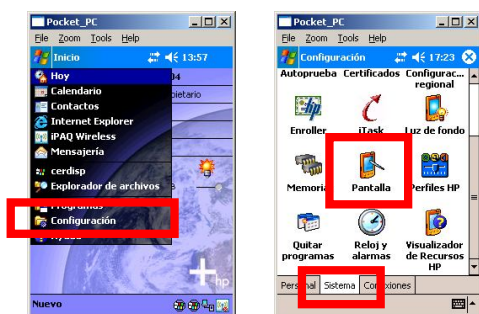


	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 89 FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

O pulse en el icono  que se encuentra en el escritorio.

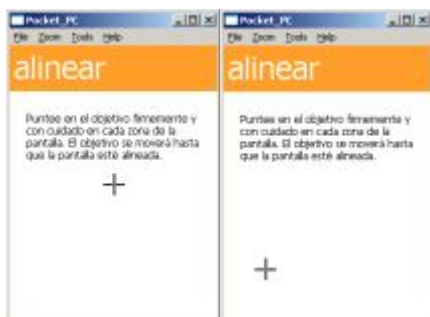
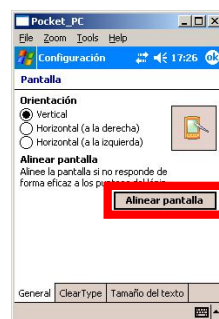
### 6.5.5 Alinear Pantalla

Este proceso lo debe llevar cuando el lápiz no responde de forma eficaz a sus punteos.



Pulse en el Menú Inicio y a continuación en Configuración, en la nueva ventana seleccione en la parte inferior la pestaña Sistema y allí haga dable clic sobre el icono Pantalla.

En la nueva ventana haga clic en el botón Alinear pantalla.



Para realizar la alineación pulse en el centro de la cruz, empezando en el centro de la pantalla y luego en cada una de las cuatro esquinas. Cuando haya finalizado el proceso de alineación, la aplicación volverá a la anterior pantalla, pulse en Ok en la parte superior para salir de esta ventana.

	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 90 FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## 7. DILIGENCIAMIENTO EN DMC


### 7.1 Como ingresar a la aplicación

Pulse el Menú Inicio y a continuación en el Icono enap 2011(Formulario Encuesta





Nacional Agropecuaria ENA 2011 II Semestre).

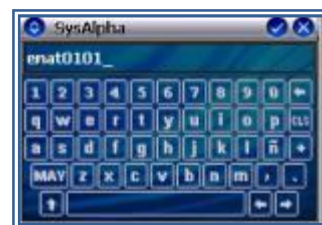


	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b>  <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>  <b>ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01          VERSIÓN : 03          PÁGINA 91          FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

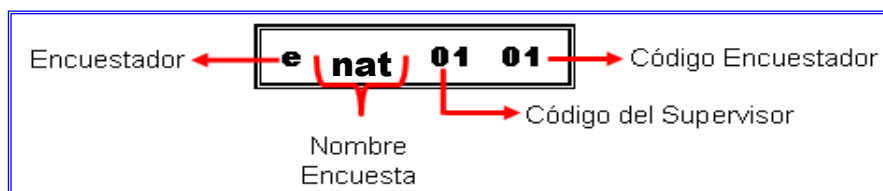
Seleccione en Tipo de Usuario, Encuestador, pulse en Diligenciar , ingrese el usuario y la clave que le fueron asignados y pulse en Siguiente.

Se desplegara un  Teclado Alfanumérico

Para digitar respuestas que son en forma de texto el sistema despliega un teclado alfanumérico, donde usted puede digitar la información solicitada. Para escribir Símbolos y letras en Mayúsculas haga clic en **MAY** y para volver a letra minúscula haga nuevamente clic en la tecla **MAY**. Si necesita borrar lo que ha escrito, oprima la tecla . Para borrar por carácter, ubíquese luego del carácter a borrar y oprima  y para desplazarse entre las palabras digitadas utilice las flechas de la parte inferior  .




Estructura del Usuario.



Si usted ha ingresado correctamente la clave y el usuario, la aplicación le arrojará un mensaje de **BIENVENIDO**





## 7.2 Cómo crear un punto

Pulse el Icono Abrir Georeferencia,  este icono abrirá el mapa en el que se trabajará. A usted se le hará entrega de una cartografía análoga, para ubicación en campo.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 92 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

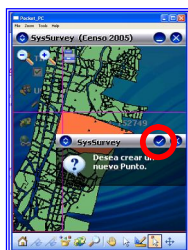
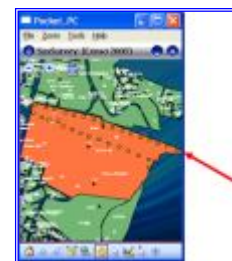
Esta ventana posee las siguientes funciones:




Zoom: Permite modificar el nivel de acercamiento al mapa actual, ya sea para incrementarlo pulsando en  o para disminuirlo pulsando en .


Minimapa: Para mostrar o ocultar el Minimapa púntee en el icono  y para arrastrarlo

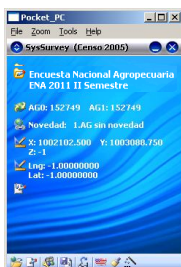
en .


Para diligenciar un formulario se debe crear un punto dentro del AG (Área Geográfica) asignada para cada encuesta, empezando por la esquina superior de derecha a izquierda del AG, en forma de S.




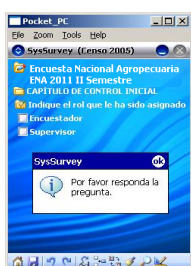
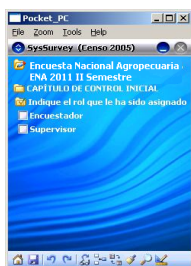
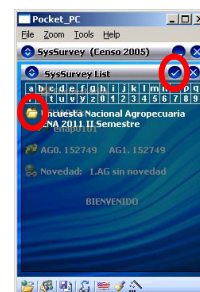
Utilice el zoom pulsando , para que pueda acercar el mapa y así crear los puntos. Para crear un punto seleccione el icono Crear punto  y señale dentro del AG la posición donde desea crear el punto. La aplicación solicitará la confirmación, por favor pulse en .

Pulse sobre la carpeta de la Encuesta Nacional Agropecuaria ENA 2011 II Semestre y luego en .

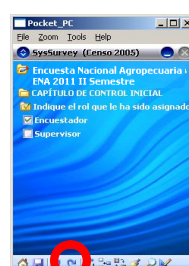


Una vez ha ingresado a la Encuesta, usted deberá seleccionar el icono  Ir a la encuesta.

En la siguiente ventana pulse en Encuestador, la aplicación le arrojará un mensaje de confirmación, Puntee Encuestador y luego en siguiente .



92





	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 93 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

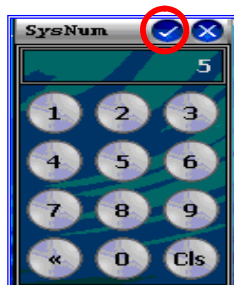
### 7.3 Formulario Encuesta Nacional Agropecuaria ENA 2011 II Semestre


El procedimiento que debe realizar en cada una de las ventanas es:

1. Haga clic en el Icono Diligenciar 

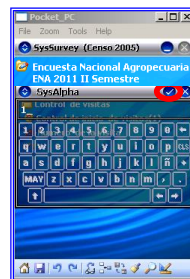
2. Escriba o seleccione la respuesta. En el DMC se manejan diferentes tipos de respuesta:


- Numérico 



Para responder este tipo de pregunta el sistema le muestra un teclado numérico, donde se debe digitar los números que correspondan y luego hacer clic en el icono 

- Alfanumérico 



Muestra un teclado alfanumérico en el cual se escribe el texto de la respuesta. Permite el ingreso de mayúsculas (MAY) y caracteres especiales como #, \$ %. 

Tipo Combo 

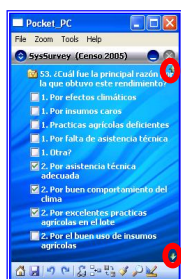
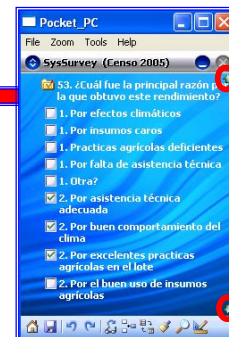
	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 94 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

## Lista de Selección Múltiple




En este tipo de respuestas, se despliegan varias alternativas de respuesta de las cuales usted debe seleccionar **SOLO UNO** ícono

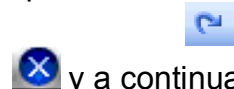
En este tipo de respuestas, se despliegan varias alternativas de respuesta de las cuales usted puede seleccionar **más de una opción**



Las ventanas en las que exista una flecha en la parte inferior o superior izquierda, le indican que existe más información en este sentido.

Cuando necesite observar todas las opciones existentes, mantenga sostenido el lápiz óptico y desplácese según necesite.

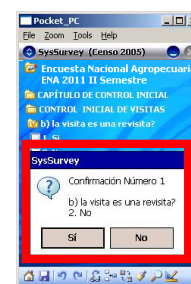
En toda ventana de diligenciamiento, cuando haya terminado de escribir o seleccionar la opción, debe pulsar en  , si se equivoca puede cerrar el teclado con la opción



y a continuación pulse en Siguiente.

3. En algunas ventanas le mostrara mensajes de confirmación.

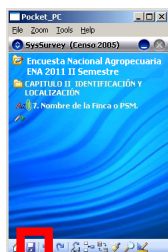
Oprima: Si, si está seguro de haber marcado correctamente ó No si desea corregir y seleccionar nuevamente la respuesta.




4. Pulse en Siguiente 

## 7.4 Guardar Información

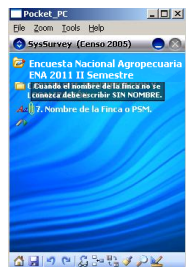
	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b>  <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>  <b>ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01          VERSIÓN : 03          PÁGINA 95          FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	




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.

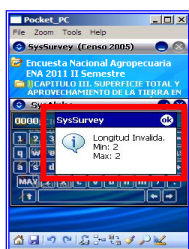
Para guardar pulse en el Icono Guardar .

## 1. Ayuda



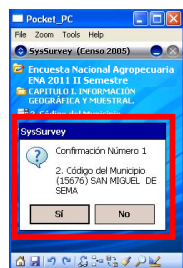
Existen algunas ventanas donde encontrará un icono de ayuda, sostenga con el lápiz óptico sobre  y le aparecerá un cuadro de ayuda que lo guiará sobre esta pregunta.

## 2. Validaciones

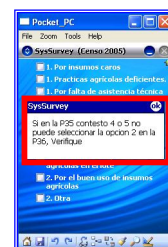


- Los decimales se manejan de dos caracteres, cuando faltan o exceden este valor, la aplicación le mostrara el siguiente mensaje:

- Cuando intente pasar a la siguiente pregunta y no haya contestado en la que se encuentra, la aplicación le mostrara el siguiente mensaje. Pulse en **Ok**, conteste la pregunta y continúe.

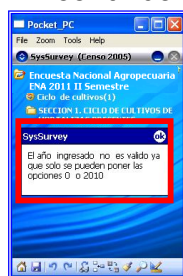


- La aplicación le mostrara mensajes de confirmación, pulse en Si, si está seguro de la información diligenciada, de lo contrario pulse en No y corrija.

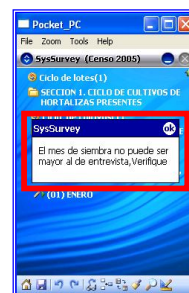


	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b>  <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>  <b>ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01          VERSIÓN : 03          PÁGINA 96          FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

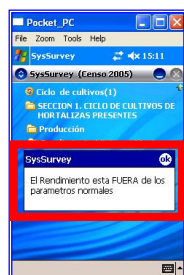
En las preguntas de selección múltiple, si usted escoge varias opciones y además marca la opción numerada 2. la aplicación le mostrara un mensaje indicándole que no puede marcar la opción 2. y además otras opciones, pulse en **OK** y corrija, para que pueda continuar con el diligenciamiento de la encuesta.



- El mes de la cosecha del cultivo debe ser 2011 de lo contrario le mostrara el siguiente mensaje, pulse en Ok y corrija.

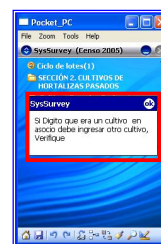


- Cuando el mes de siembra del cultivo sea mayor al mes de la entrevista, la aplicación le mostrara un mensaje, pulse en Ok y corrija.



- Al seleccionar el rendimiento mínimo y máximo, la aplicación le indicara si este rendimiento esta dentro o fuera de los parámetros normales.

En la pregunta si desea añadir otro cultivo al asocio, usted selecciona que No y selecciono que el cultivo se sembró en Asocio, la aplicación le mostrara un mensaje indicándole que debe ingresar el cultivo en asocio y lo obligara a hacerlo; cuando seleccione Si y el cultivo se haya sembrado solo le mostrara un mensaje indicándole y no le permitirá el ingreso de este cultivo.



### 3. Activar la aplicación


Cuando esté trabajando sobre la aplicación en este caso sobre la Encuesta Nacional Agropecuaria ENA II Semestre, necesite ingresar a otra ventana y luego regresar a seguir diligenciando la encuesta, debe seguir el siguiente procedimiento:

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 97 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

Pulse en Inicio sobre el escritorio y luego en el icono enap2011 regresara a la aplicación en la pantalla que se encontraba diligenciando para que se continúe con el proceso.

#### 4. Liberar Memoria

Para liberar memoria se deben detener los programas ejecutados que no sean necesarios, para ello haga el siguiente procedimiento:

1. Debe ubicar el menú de configuración, el cual se puede realizar de dos formas:
  - Pulse en Inicio, luego en Configuración
  - Oprima el botón  de la parte derecha del DMC, pulse en Configuración; en caso de no encontrar allí esta opción, seleccione la opción Hoy, la aplicación le mostrara el escritorio, pulse en Inicio y luego Configuración.
2. Pulse en la pestaña Sistema, luego en el Icono Memoria y En ejecución.


En esta ventana el mostrara los programas que se encuentran en ejecución, verifiqué y el programa que no sea necesario, selecciónelo, pulse en Detener y luego en Ok.



#### 5. Fin de Formulario

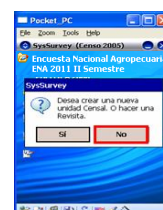
Cuando haya finalizado todas las preguntas del formulario, la aplicación le mostrará un mensaje indicándole el fin de la encuesta.



A continuación pulse en el icono Salvar ir Pantalla Principal  y a continuación debe escoger **siempre** la opción **Modulo Incompleto** y pulse en Aceptar registro.

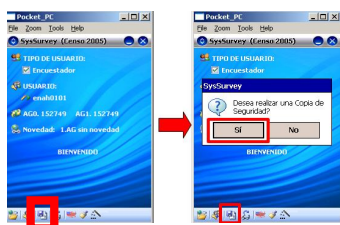
	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 98 FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

La aplicación le desplegará la siguiente ventana en la cual debe **Siempre No**, luego podrá iniciar con el proceso para crear un punto, e iniciar con una nueva encuesta.



seleccionar  
nuevo

## 7.5 Copia de Seguridad



Cada vez que finalice una encuesta debe realizar una copia de seguridad en la SD.

Siguiendo el proceso anterior, la aplicación nos llevará a la Ventana de Bienvenido, en la cual usted debe pulsar sobre el icono Copia de Seguridad, le arrojará una ventana de confirmación a la que usted debe seleccionar Si.

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, siga el siguiente procedimiento:



1. Apague el DMC.
2. Saque la SD y revísela.
3. Introdúzcala nuevamente con más presión y vuelva a hacer el proceso anterior.

Si nuevamente persiste el error:

1. Apague el DMC
2. Saque la SD
3. Sople suavemente la ranura de expansión del DMC, vuelva a introducir la SD y continúe con el proceso de copia de seguridad.










## 7.6 Control de calidad encuestador

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.

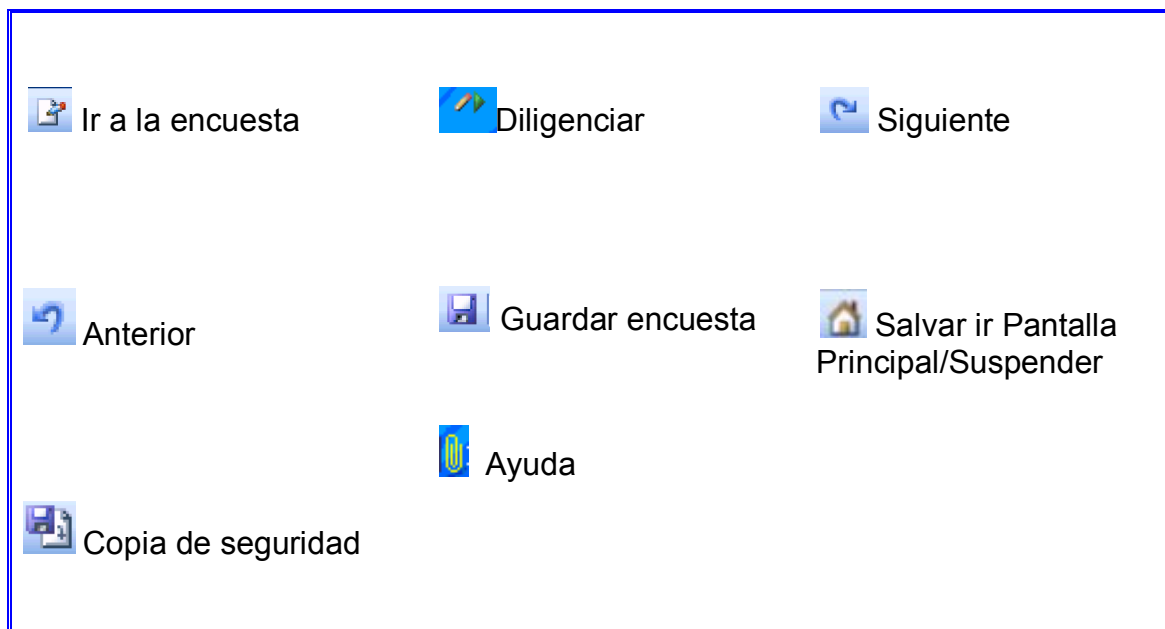
	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 99 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

- 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 aun PSM, favor informe al supervisor para que el pueda finalizar la encuesta y así pueda continuar.
- Realizar las copias de seguridad pertinentes antes de entregar el DMC al supervisor.

### DESCRIPCIÓN DE ICONOS

	Abrir georeferencia		Incrementar zoom		Disminuir zoom
	Mostrar u ocultar el Minimapa		Arrastrar mapa		Modo selección
	Crear Punto		Aceptar un registro		Rechazar un registro

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 100 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	



## 7.7 Organización de la encuesta

La encuesta se desarrollara en los departamentos Boyaca, Cundinamarca, Meta, Casanare, Huila, Atlantico, Bolivar, Guajira, Cesar, Magdalena, Sucre, Cauca, Nariño, Valle del Cauca, Caldas, Tolima, Antioquia, Cordoba, Norte de Santander, Santander, Quindío y Risaralda.

Una vez la muestra es seleccionada se procede a organizarla por regiones de trabajo u operativas; cada región se divide en 8 módulos de trabajo, los cuales se construyen observando distancias de recorrido, carga de trabajo, acceso a los segmentos entre otros, con una duración aproximada de una semana por modulo.





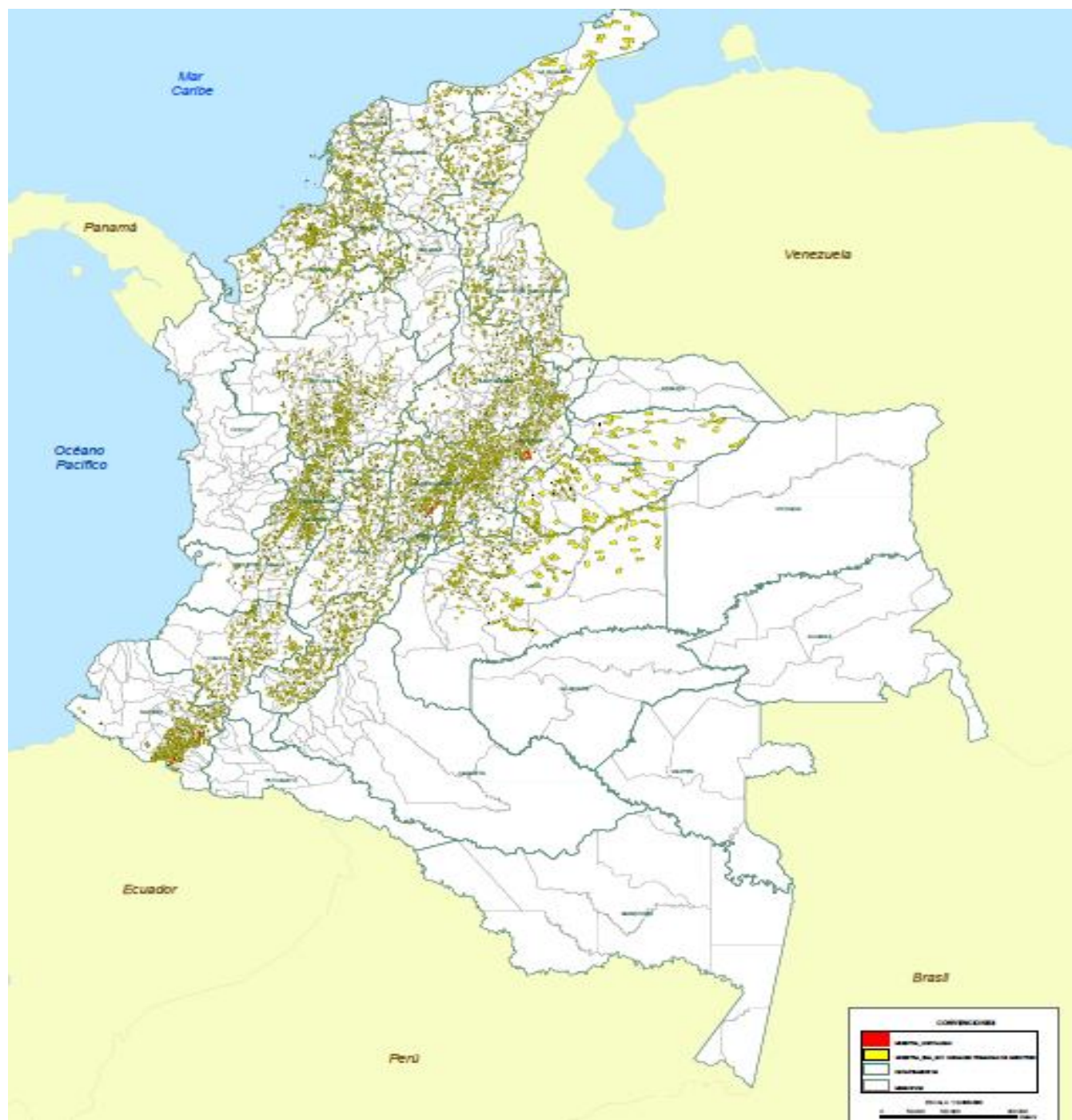
# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 101  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

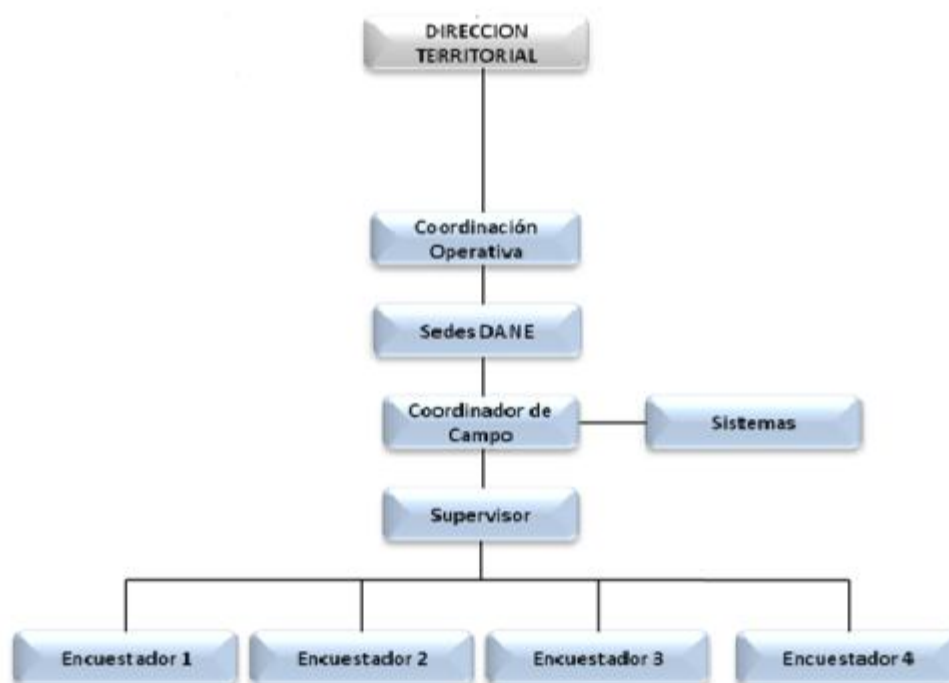
APROBÓ :DIRECTOR DIMPE



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 102 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

El siguiente esquema muestra el organigrama y orden jerárquico de la encuesta durante el proceso de recolección de información en campo.

### Esquema 1. Orden jerárquico de la encuesta



Fuente: grupo operativo – DANE-DIMPE

## 7.8 Recolector

### 7.8.1 Material de campo del recolector

El principal instrumento de recolección es el dispositivo móvil de captura DMC, además de otros materiales que sirven de ayuda para el proceso de recolección como son la

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 103 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

cartografía, fotografía aérea, malla de puntos. Estos hacen parte de un kit que el encuestador debe llevar siempre con él, y el cual comprende:

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

### 7.8.2 Obligaciones del recolector

El recolector debe visitar personalmente cada uno de los PSM identificados en los SM asignados y registrar la información suministrada por los encuestados en el DMC, según las instrucciones impartidas.

Para las actividades de levantamiento de información de la encuesta, el recolector 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
- Su jefe superior inmediato es el Supervisor de campo, designado por el DANE, de quien debe acatar las órdenes para el desarrollo de la encuesta. En caso de dudas o problemas, deberá consultarlo a la brevedad y darle cuenta de los incidentes que ocurran en el desarrollo de su trabajo.
- Deberá hacer entrega diaria, de los formularios gravados, de acuerdo a las instrucciones establecidas por su jefe 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.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 104 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

- Tenga presente que si el Supervisor encuentra errores de importancia 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.
- 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.
- Realizar un sondeo sobre la totalidad del uso del suelo del PSM previo inicio de la entrevista

### 7.8.3 Prohibiciones para el recolector

Está terminantemente prohibido al recolector:

- Divulgar o comentar la información obtenida en el desarrollo de sus funciones.
- 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, en desmedro de la encuesta.
- Hacerse acompañar o delegar su trabajo en personas no autorizadas para el efecto.
- Falsear o alterar la información.
- Sostener con las personas encuestadas conversaciones de corte 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.

### 7.8.4 Etapas de recolección de la información

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, capacitados 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 recolector en el DMC, constituyen la base fundamental para la encuesta. De esta manera la calidad de los datos dependen de la veracidad de la información entregada por el encuestado y del profesionalismo y habilidad del recolector para su registro.

### Abordaje de la encuesta



El éxito de la encuesta dependerá en gran parte de la forma que el recolector 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 recolector hará 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 que manifiesta 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.

#### Ejemplo:

Salude con amabilidad, informe que está trabajando para el DANE, e identifíquese mostrando la escarapela. Ejemplo: “Muy buenos días señor(a), me llamo Fredy Domingo Santander Salazar, soy encuestador y represento el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, ésta es mi identificación. Por favor, le solicito que me atienda para responder las preguntas del cuestionario...”

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 106 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

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 establecer contacto directo con un encuestado idóneo, el recolector 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.

## Sondeo

En toda encuesta es necesario hacer uso de la técnica del sondeo, basada en preguntas de prueba o control, formuladas adicionalmente, 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 informante.

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, del objetivo de la misma, se debe realizar las preguntas que considere pertinentes para ubicarse 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 informante son confusas o el encuestador no las entiende, es necesario solicitar aclaraciones. Ejemplo: ¿Qué



hace .... en este trabajo? Respuesta: cotero, matarife o carnicero, cerrajero, se debe preguntar en qué consiste la ocupación para aclarar la respuesta.

- ♦ Aclarar preguntas. Cuando el informante manifiesta que no entiende la pregunta usted debe darle ilustración, explicándole el sentido preciso de ésta. Ejemplo: ¿Cuántos años cumplidos tiene? Se debe aclarar que se quiere saber cuántos años cumplidos tiene la persona actualmente y no los que va a cumplir.

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

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" las indicaciones necesarias para su solución posterior.

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



- Qué tipo de producción tiene en su finca? (cultivos, pecuaria, otra).
- Cuantos lotes cultivados hay actualmente en su finca?
- Qué tipo de cultivos están sembrados en estos lotes?
- Cuál es el área estimada de su finca?
- Me puede por favor ayudar a delimitar su finca en la fotografía?
- Podemos hacer un recorrido por el predio y me cuenta algo de los cultivos de la finca.

### **Durante la entrevista**

Se presentan algunos aspectos para tener en cuenta durante la entrevista:

- Hablar en un lenguaje sencillo y corriente o coloquial, omitiendo al máximo el uso de tecnicismos y palabras sofisticadas.

	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b>  <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>  <b>ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01          VERSIÓN : 03          PÁGINA 108          FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

- 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 resumidas 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. Se debe hacer una segunda visita en compañía del supervisor, y si también fracasa, se procederá a levantar la información por observación directa.

### 7.8.5 Actividades

A continuación se describen las actividades generales que debe hacer el recolector.

- Identificar la UPM, el SM y el PSM correspondiente a la muestra.
- Delimitar el Segmento.
- Identificar las Unidades productoras.
- Recolectar la Información requerida.
- Realizar el abordaje al Encuestado Idóneo.
- Con uso de fotografía, Delimitar el PSM.
- Calcular las áreas del PSM y los lotes con la ayuda de malla de puntos, o talonamiento.
- Levantar la información de los cultivos presentes y pasados 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)
- Llenar datos de control y dibujar el Croquis del 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



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 109 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

- Entregar diariamente la información recolectada.
- Terminada la jornada diaria de trabajo, se debe proceder a entregar la información al Supervisor.

### 7.8.6 Formatos de control

Con el fin de controlar el desarrollo del operativo 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.

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.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 110 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## FORMATO E 02: UBICACIÓN EN EL SM

Encargado: Encuestador  
Periodicidad: Por cada SM



# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 111  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

		<b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>	<b>ACCESO</b> [abrir todos los PSM en el SM y nombre con apellido del primer censalado]. <b>FORMATO E-82</b>																																				
<table border="1"> <tr><td>DEPARTAMENTO</td><td></td></tr> <tr><td>MUNICIPIO</td><td></td></tr> <tr><td>VEREDA</td><td></td></tr> <tr><td>No. UPM</td><td></td></tr> <tr><td>No. SM</td><td></td></tr> <tr><td>TOTAL PSM DEL SM</td><td></td></tr> <tr><td>Área del SM</td><td></td></tr> <tr><td>Punto de inicio del recorrido</td><td></td></tr> <tr><td>Tipo de Vehículo utilizado</td><td></td></tr> <tr><td>Distancia en kilómetros</td><td></td></tr> <tr><td>Tiempo en Minutos</td><td></td></tr> <tr><td>Punto de cambio de medio de transporte</td><td></td></tr> <tr><td>Tipo de vehículo utilizado</td><td></td></tr> <tr><td>Distancia en kilómetros del punto de cambio</td><td></td></tr> <tr><td>Tiempo en Minutos del punto de cambio</td><td></td></tr> <tr><td>Tiempo de abastecimiento y delimitación del terreno (Min)</td><td></td></tr> <tr><td>Tiempo promedio de desplazamiento entre PSM y PSM (Min)</td><td></td></tr> <tr><td>CÓDIGO DHC</td><td></td></tr> </table>	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 vehículo utilizado		Distancia en kilómetros del punto de cambio		Tiempo en Minutos del punto de cambio		Tiempo de abastecimiento y delimitación del terreno (Min)		Tiempo promedio de desplazamiento entre PSM y PSM (Min)		CÓDIGO DHC		<div style="text-align: right;"> </div>		
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 vehículo utilizado																																							
Distancia en kilómetros del punto de cambio																																							
Tiempo en Minutos del punto de cambio																																							
Tiempo de abastecimiento y delimitación del terreno (Min)																																							
Tiempo promedio de desplazamiento entre PSM y PSM (Min)																																							
CÓDIGO DHC																																							
Nombre y apellidos del primer censalado: _____																																							
Nombre del Encuestador: _____																																							
			Año <input type="text"/> <input type="text"/>																																				

Forma de diligenciar:

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

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 112 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER 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. Consigne 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.

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

Encargado: Encuestador



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 114 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

Este formato es el resumen del trabajo realizado en cada PSM y por ende en el SM.

1. Para cada SM el encuestador tramitara diariamente un formato de recorrido E03 uno por cada segmento asignado.
2. Debe e diligenciase a medida que van efectuando las entrevistas en cada PSM.
3. En el encabezamiento 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.
4. Por cada entrevista o PSM, se diligencia una columna
5. en las primeras cuatro filas no se admiten blancos, fecha, código de DMC, ID de cada PSM y el nombre del productor o encuestado. debe ser diligenciados con exactitud
6. para las siguientes filas que describen el uso del suelo pueden existir blancos, pues todo depende del uso del suelo que encuentre en cada PSM
7. En las tres filas achuradas debe sumar el área del PSM, colocar el área producto del ejercicio de la malla y restarla en cada oportunidad que termine un PSM.
8. en las siguientes tres filas anote las cantidades de lotes que reporto en el DMC en cada PSM.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 115 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## 7.9 Supervisores y coordinadores

### Objetivo

Orientar y guiar a coordinadores y supervisores en las actividades propias de su rol, ilustrando las bases logísticas y operativas para la toma de decisiones garantizando el control de cobertura y calidad de la información recolectada por los encuestadores.

#### 7.9.1 Alcance

Este manual se diseñó para orientar las actividades de los Supervisores y Coordinadores de la ENA 2011 segundo semestre.

#### 7.9.2 Responsable

Director de producción y logística, líder del componente operativo en el área de encuestas agropecuarias

#### 7.9.3 Organización

Los procesos de supervisión y coordinación son esenciales para el éxito de la Encuesta Nacional Agropecuaria, pues se convierten en el filtro técnico de la información recolectada en campo; por tanto, es de vital importancia velar por el buen desempeño en el desarrollo de las actividades de la misma.

#### 7.9.4 Organización del grupo de trabajo

Una vez el coordinador ha capacitado y seleccionado su grupo de trabajo procede a organizarlo por un supervisor y cuatro encuestadores (1-4), dependiendo de la región y la carga que cada una tiene. El organigrama presentado a continuación muestra la organización operativa a nivel territorial.

### 7.10 Coordinador regional

Es el delegado de la territorial Sede o subsele quien debe responder por la completa organización, supervisión, control y desarrollo de la encuesta.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 116 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

### 7.10.1 Perfil del Coordinador Regional

Profesional en ciencias de la tierra con experiencia en manejo de personal y recolección de información en estudios agropecuarios; disponibilidad para viajar, realizar trabajo de campo y labores de coordinación. Tiene autoridad sobre el soporte de sistemas, los supervisores de grupo y los recolectores de la información.

### 7.10.2 Actividades a desarrollar por el Coordinador Regional

Las actividades que debe desarrollar son las siguientes:

- Planear, organizar y distribuir el trabajo que debe realizar el Supervisor, Apoyo de sistemas y Recolector.
- Garantizar el flujo de material entre el DANE y las sedes regionales especialmente el envío de la foto, estos envíos siempre deben ir con relación adjunta.
- Asignar los códigos de los Supervisores y recolectores, de la siguiente manera:
  - Ordenar alfabéticamente en forma ascendente por cargo y apellido.
  - Numerar de uno (1) hasta “n” a los participantes y para cada cargo.
  - La numeración de los encuestadores se debe realizar respetando las normas impartidas por sistemas y de acuerdo con las normas establecidas para los usuarios de cada máquina. “estructura del equipo operativo para la implementación de la recolección en DMC”.
  - Enviar la lista del personal con códigos a el DANE central *oficina de sistemas*.
- Revisar que los grupos de trabajo sigan los lineamientos establecidos por el equipo técnico del DANE central.
- Cuando se presenten dudas en el operativo se debe comunicar con el responsable de los operativos en el DANE central, con el objeto de reunir el equipo de trabajo y dar respuesta rápidamente a la consulta. Toda comunicación la recibirá por intermedio de soporte de sistemas.



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 117 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

### 7.10.3 Tareas a desempeñar

- Dar solución a los posibles conflictos que surjan en el desarrollo de la encuesta.
- Redactar y dirigir mensajes a los Alcaldes y Directores de las unidades municipales de asistencia técnica agropecuaria (UMATA) o en su defecto al Centro Provincial de Gestión Agropecuaria, donde explica el objeto de la encuesta y presenta a las personas que trabajan en la encuesta.
- Entregar los materiales y elementos necesarios a cada una de las personas a su cargo, según relaciones enviadas o entregadas por la sede o subse de la territorial.
- Realizar visitas a cada una de las personas que ejecutan actividades en campo, con el objeto de verificar el cumplimiento del operativo y la calidad de la información recolectada.
- Realizar y verificar que el apoyo de sistemas envíe en forma magnética el formato ENA S-01 Control de Segmentos Terminados, en el cual se debe reportar semanalmente los segmentos totalmente terminados por cada Supervisor, y el informe de contexto, con corte al día sábado, *este formato lo debe enviar al DANE central a la coordinación operativa* a más tardar el día lunes antes de las 8:00 A.M.
- Revisar los reportes generados por la oficina de sistemas tanto en de inconsistencias como de cobertura en cuanto a puntos verdes enviados y cerrados por el grupo a su cargo.
- Usando los formatos diseñados por el supervisor aplicar visitas de observación y reentrevistas a cada uno de los encuestadores a cargo y cuando por recomendaciones del supervisor tenga que realizarle algún seguimiento a los encuestadores a cargo.
- Revisar que los Supervisores estén diligenciando el formato S – 02 observación de la Entrevista
- Revisar que los Supervisores estén diligenciando el formato S – 03 Reentrevista

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 118 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

- Con el listado de segmentos que envía el DANE, generar y diligenciar un tablero de control de cubrimiento en su región.
- Presentar un informe de contexto semanal donde resuma el formato ENA S-01 y los pormenores de cada una de las tareas que se llevaron a cabo. En éste debe aparecer como mínimo un comentario de las siguientes actividades:
  - Resumen de las actividades y dificultades que se presentaron en el operativo de campo, con los comentarios que considere de utilidad para mejorar el sistema.
  - Resumen del formato S - 01
  - Principales productos agropecuarios encontrados por municipio.
  - Rendimientos fuera de los parámetros de los productos que considere pertinente remitir
  - Comentarios sobre la actividad actual que se presenta en algunos segmentos que se salen de la norma del estrado codificado en la muestra
  - Actividades agrícolas que en su región salen o de las que aparecen como nuevas alternativas para el agricultor
  - Explicaciones que se tengan para los fenómenos que se presenten en la actividad agrícola y que pudieron afectar o favorecer los rendimientos de los cultivos.

## 7.11 Supervisor

El Supervisor es la persona designada para desempeñar las labores de revisión , validación, control de la información producida en campo, el envío de la información y la cobertura de la muestra asignada en cada modulo de trabajo diseñado para la encuesta.

### 7.11.1 Perfil del Supervisor

El perfil del Supervisor corresponde a un profesional universitario o técnico con formación académica en algunas de las ciencias de la tierra como agronomía, agroecología, medicina veterinaria, zootecnia, economía agrícola e ingeniería catastral, entre otras, con experiencia en manejo de personal y en recolección de datos en estudios del sector agropecuario.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 119 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

### 7.11.2 Actividades de los Supervisores

El Supervisor debe desplazarse diariamente a campo, por lo tanto es fundamental la planeación y organización de su tiempo, de manera que le permita realizar las siguientes actividades:

- Durante la primera semana, acompañar a cada uno de los recolectores a su cargo con el fin de observar el abordaje, desarrollo de la entrevista, diligenciamiento del formulario y culminación de la encuesta, realizando los correctivos directamente en campo de las falencias encontradas. Se resalta que estos correctivos nunca deben desarrollarse en presencia de las personas encuestadas.
- En las semanas siguientes realizará seguimiento al trabajo de campo de cada uno de los recolectores, revisar el material diligenciado y solucionar, junto con los recolectores los errores aparentes presentados en campo y los lineamientos impartidos por el DANE central.
- Para los desplazamientos intermunicipales e interveredales del supervisor y su grupo de trabajo se debe disponer de un medio de transporte durante todo el tiempo del operativo, por tanto, supervisor debe velar por el correcto cumplimiento de esta obligación.

### 7.11.3 Tareas a desempeñar

En la planeación y organización del trabajo de su equipo de Recolectores, el Supervisor debe desarrollar las siguientes actividades:

- Revisar que la muestra departamental que se envía desde el DANE central coincida con el material cartográfico y las aerofotografías ampliadas recibidas.
- Visitar cada municipio incluido en la encuesta e informar a las respectivas autoridades civiles y militares el objetivo del proyecto.
- Asegurar el adecuado flujo de material entre su sede y la sede de la región respectiva.
- Recibir diariamente el material trabajado diligenciado por el Recolector y realizar un análisis minucioso, con el fin de tomar la decisión de aceptar o rechazar la información recolectada.

	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 120 FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

- Devolver a los Recolectores el material mal diligenciado para su debida corrección directa en campo junto con un memorando donde se especifiquen las aclaraciones solicitadas.
- Pasar a verde las encuestas correctas y enviar diariamente el material recolectado por medio del buzón FTP al DANE central.
- Presentar los informes que le sean solicitados, especialmente el formato ENA S–01 donde se reportan semanalmente al coordinador los segmentos totalmente terminados. La información para diligenciar este formato la puede obtener de los formatos ENA E–03 y ENA E–02.
- Los viernes de cada semana debe establecer comunicación con el Coordinador regional para informar el estado de avance del trabajo y de los segmentos terminados. En caso de no ser posible dicha comunicación, ésta se deberá entregar el sábado en horas de la mañana.
- Desplazarse al 25% de los segmentos que se le adjudique a cada encuestador, y realizar nuevamente la encuesta en cada PSM del mismo, Mediante la aplicación del formato S-03. Proceda a comparar los datos registrados por los encuestadores y los diligenciados en la supervisión, identificando las inconsistencias, omisiones o errores entre los correspondientes. Posteriormente, hacer la realimentación de estos con su equipo de trabajo.
- El proceso anterior de supervisión se realizara el mismo día en que fueron diligenciados los formularios de los recolectores, con una diferencia mínima de tres horas entre la visita del recolector y la del supervisor.
- Presentar un informe de las actividades realizadas una vez termine el operativo de campo, resaltando los segmentos sin diligenciar (mencionando la causa), el traslape entre segmentos, la diferencia de áreas, la diferencia de escalas, los SM en zonas urbanas, en condominios o en zonas de recreo, los problemas y dificultades encontrados en el desarrollo del trabajo, descripción de los fenómenos que afectaron o mejoraron los rendimientos de los cultivos a los cuales les realizo la encuesta en los módulos asignados.

#### 7.11.4 Tareas diarias



- Al iniciar el día de trabajo el supervisor debe cerciorarse que los recolectores a su cargo se desplacen a los segmentos, y que lleven consigo los elementos indispensables para realizar la jornada de trabajo.
- Verificar que sus recolectores tengan el medio de transporte adecuado para realizar el trabajo de campo.
- Desplazarse a los segmentos para revisar el trabajo de los Recolectores y controlar la calidad de segmentos terminados tanto en recolección como en validación.
- Revisar el material digitado, verificar rendimientos y compararlos con los de la región, exigiendo explicaciones escritas cuando existan dudas. Esto es muy importante, pues toda observación es de utilidad para la validación de los datos con problemas.
- Relacionar en el formato ENA S-01 los segmentos terminados. Esta información se debe entregar todos los viernes al Coordinador regional.
- Diligenciar los formatos S02 - S03 en los momentos ya establecidos en el presente manual
- Realizar back up y sincronización en las respectivas SD y enviar la información a diario siguiendo la estructura de carpetas establecida al DANE central.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 122 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## 7.12 Flujo de información

- La DANE envía al Coordinador regional todo el material geográfico, manuales, DMC con los accesorios correspondientes, GPS, formularios, formas de control y demás elementos a utilizar en el trabajo de campo.
- Al inicio del operativo el Coordinador y los Supervisores entregan Dispositivos móviles de captura con todos los accesorios requeridos y los elementos de contingencia formularios y formatos en blanco, los manuales, las aerofotografías, la cartografía, el porta escarapela, el carné, la malla de puntos, la tabla de apoyo y los maletines a los Recolectores mediante relación firmada.



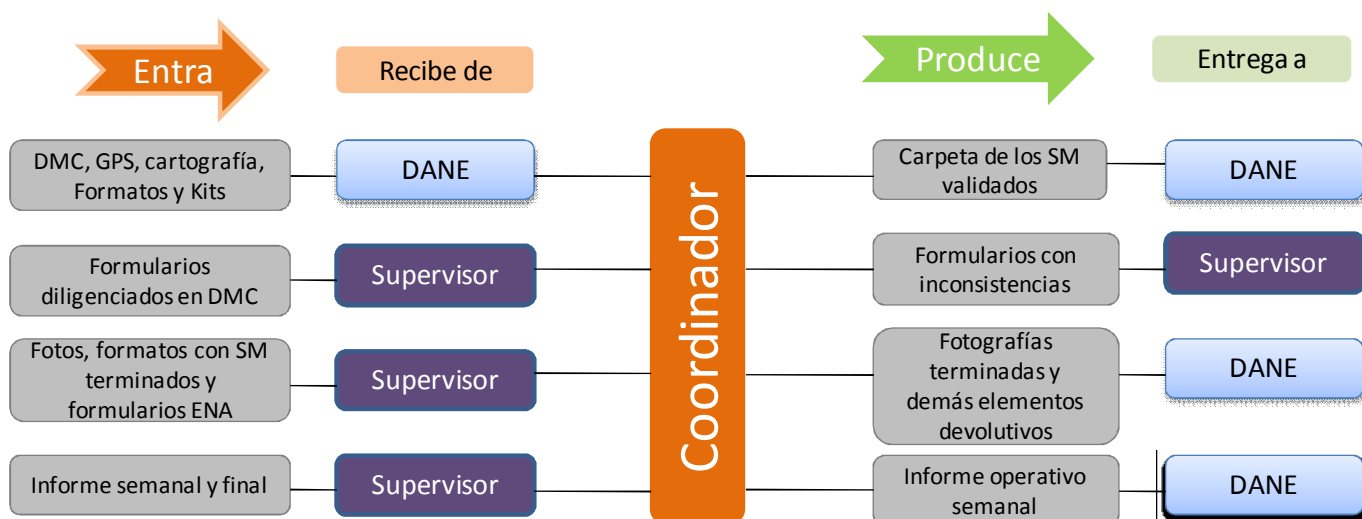
- Al final del operativo y de igual forma, el supervisor deberá recoger el material entregado a los recolectores, para que a su vez los entregue al Coordinador departamental quien los entregara a la sede del DANE mediante memorando describiendo los elementos y cantidades. CS-01
- En caso de pérdida de algún material, presente el oficio o denuncia respectiva según sea el caso.

En los siguientes esquemas se explica todo el flujo de información y materiales.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 123 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

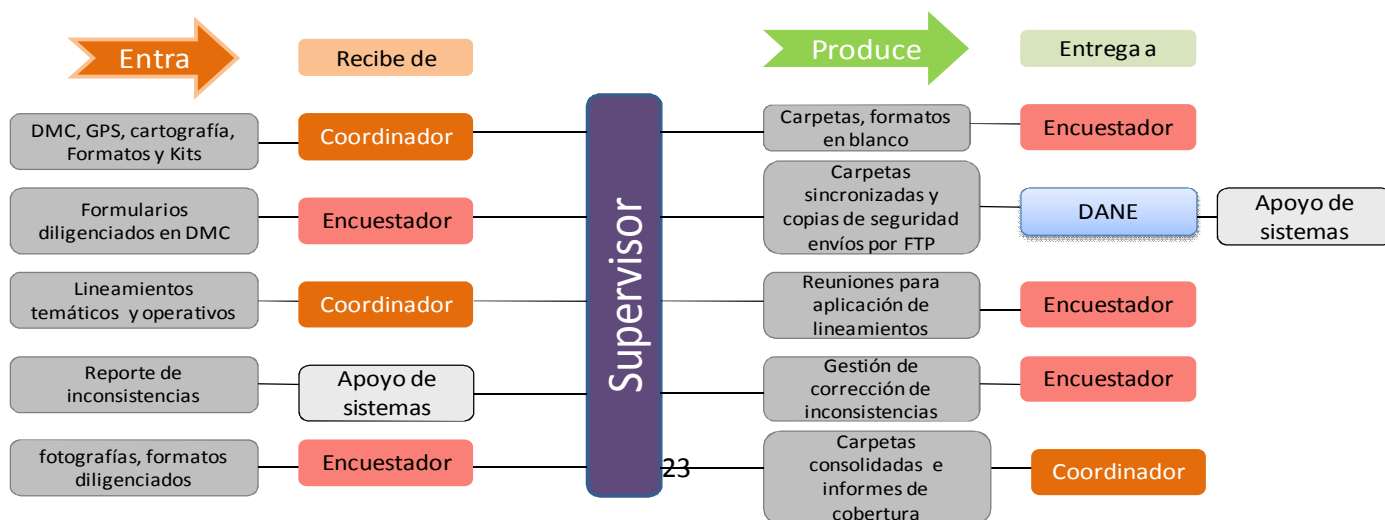
**Esquema 2. Flujo de información, materiales y actividades que debe realizar el coordinador**

## Coordinador



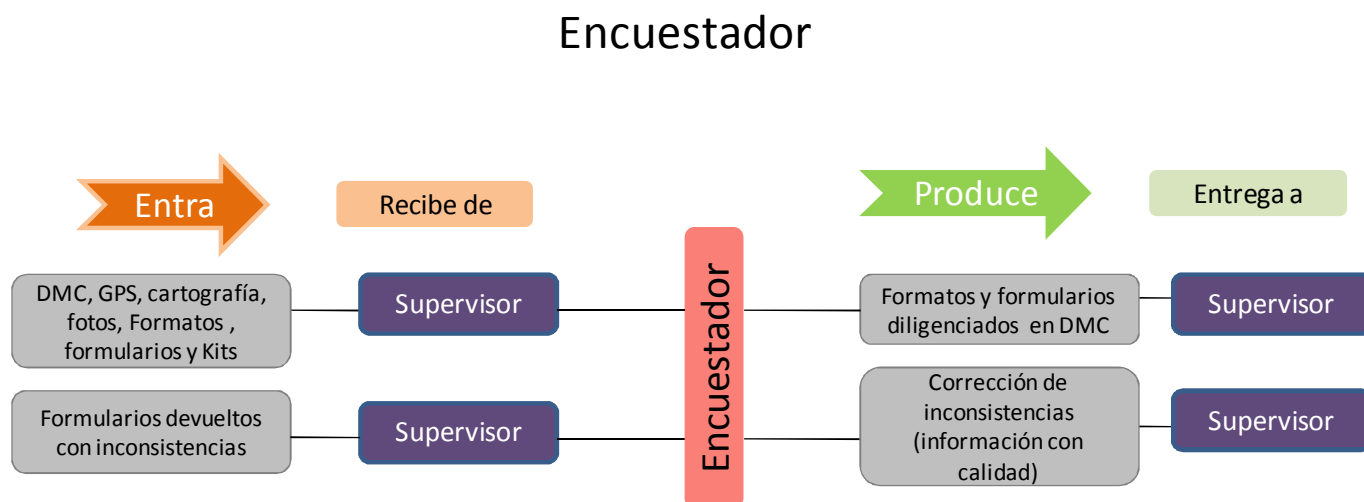
**Esquema 3. Flujo de información, materiales y actividades que debe realizar el supervisor**

## Supervisor



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 124 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**Esquema 4. Flujo de información, materiales y actividades que debe realizar el encuestador**



### 7.13 Manejo de novedades

A continuación se mencionan algunas de las situaciones que se pueden presentar en campo y la alternativa de solución.

ENA	¿Qué hacer en cada caso?
No funciona DMC	Realizar las Entrevistas en formulario Papel y en la tarde con la verificación del Supervisor ingresarla en el DMC.
No está en la lista el cultivo encontrado en terreno.	En la pregunta de variedad Se selecciona la palabra otra y en Observación del Cultivo colocar la variedad encontrada.
Ausente irrecuperable	Se debe verificar con familiares o vecinos, se debe hacer la Encuesta por observación Directa.
No se encuentran Cultivos objeto de estudio en el PSM	Se crea una encuesta, se limita el psm, se halla el área en malla y se finaliza con el uso del suelo.
No se puede acceder al SM por razones de Orden Publico o por inundación.	Se pide información del SM en la UMATA o secretarías de agricultura municipal, se consulta con personal conocedor de la zona del uso del suelo de ese SM y se



	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 125 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

	escribe en el informe de contexto que realiza el supervisor.
--	--------------------------------------------------------------

#### **7.14 Prohibiciones para el grupo de trabajo**

- Divulgar o dar a conocer a personas ajenas al proyecto, la información obtenida como resultado del trabajo y aplicación de las encuestas.
- Apropiarse de los materiales y elementos entregados para el desarrollo del trabajo.
- Realizar otras actividades no relacionadas con su trabajo durante la permanencia en campo.
- Crear falsas expectativas o hacer ofrecimientos a los encuestados como medio para obtener la información requerida.
- Hacer visitas a los Productores o realizar el trabajo propio de sus funciones en estado de embriaguez.
- Realizar el trabajo utilizando normas diferentes a las establecidas en los correspondientes manuales.
- Recolectar información a través de terceras personas o con base en referencias del encuestado.
- Trasladarse a otra subregión sin garantizar la cobertura de la investigación, con encuestas pendientes o con información sin depurar debidamente.
- Involucrarse en situaciones, discusiones o comentarios ajenos a la encuesta, especialmente de tipo político, religioso o de orden público.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 126 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## 7.15 Sistema de supervisión

El supervisor recibe del Coordinador regional el esquema de trabajo, así como la distribución y organización de su centro operativo. Igualmente, recibirá la distribución y ubicación de los segmentos para que los asigne a los recolectores y planifique su trabajo.

El número de Supervisores dependerá de la organización de la región o de la cantidad de segmentos a trabajar. En promedio se estiman 3 o 4 recolectores bajo la responsabilidad de un (1) supervisor.

La sede de trabajo se denominará Sede de Región y estará ubicada en la cabecera de un municipio que por sus características de alojamiento, comunicación y vías de acceso, facilite el barrido de los segmentos que conforman la región.

### 7.15.1 Formatos a diligenciar por el Supervisor y el Coordinador

A continuación se presentan y describe la forma de diligenciamiento de los formatos de control que se aplicaran por parte del Supervisor y Coordinador en la Encuesta Nacional Agropecuario ENA – 2011.

- Formatos S01, S02, S03

Como generalidad, queda señalado que el diligenciamiento es de carácter obligatorio y que los mismos se constituyen en elemento fundamental del informe final. Al cierre del operativo, el coordinador enviará copia de estos al DANE central – Bogotá ordenados individualmente, por departamento y en orden ascendente por código de UPM, SM.

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

## Formato de investigación S01. CONTROL DE SM TERMINADOS

[illegible]

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 128 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**Objetivo:** Llevar el control sobre el avance del trabajo que desarrolla el grupo de encuestadores; con los datos consignados se pueden obtener indicadores para medir avance y cobertura.

### Diligencia el supervisor

**Forma de diligenciar:** este formato debe ser diligenciado diariamente por el supervisor con los SM terminados por el equipo de trabajo a su cargo, para esto utilice el formato E04.

1. Diligencie la ubicación de la región donde se está desarrollando el trabajo, así mismo el nombre, el código del supervisor y año y semestre que se está trabajando.
2. **(a)** Indique la fecha –mes/ día/ año- de la terminación del SM, **(b)** código del departamento, Numero de la UPM, SM y DMC terminado, **(c)** número de PSM existentes en el SM (sin importar si se entrevistaron o no), **(d)** número de PSM entrevistados (los efectivamente entrevistados), **(e)** código del encuestador y el número de días efectivamente trabajados en el SM, considerado como tiempo utilizado: la toma de información en los PSM, más los desplazamientos. En caso de realizarlo por barrido, multiplique el tiempo laborado .por la cantidad de encuestadores.
3. Se deben reportar los SM trabajados y terminados, para el caso de los segmentos a los cuales no se les pudo por alguna razón tomar la información se reportan colocando la observación de la causa por la cual se no se pudo realizar el segmento, siempre diligenciando una línea para cada SM. En lo posible cada SM debe ser trabajado por un solo encuestador; si el segmento es trabajado por más de un encuestador, se debe reportar el código de cada una de las personas que lo trabajaron y hacer la relación de las maquinas donde quedó el SM reportado.
4. Este formato los debe entregar o hacerlo llegar al Coordinador departamental a más tardar los días sábado de cada semana.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 129 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## Formato de investigación S02 -OBSERVACIÓN DE ENTREVISTAS

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE



ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

## CONTROL DE COBERTURA

**FORMATO S-02 : OBSERVACIÓN DE LA ENTREVISTA**

( Para ser diligenciado por el supervisor y Coordinador )

<b>Departamento</b>	
---------------------	--

Municipio

Encuestador		
-------------	--	--

Supervisor \_\_\_\_\_ Año\_sem \_\_\_\_\_

[illegible]

Calificación: 1: Muy deficiente, 2: Deficiente, 3: Regular, 4: Bueno, 5: Excelente, diligencie solo un formato por encuestador mirar semanalmente su evolución

	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b>  <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b>  <b>ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01          VERSIÓN : 03          PÁGINA 131          FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**Objetivo:** conocer el desenvolvimiento y conocimiento que tiene el encuestador frente a los conceptos y metodología aplicada en la encuesta.

### Forma de diligenciar.

1. Este formato debe ser diligenciado durante toda la etapa del operativo. En el transcurso de la primera semana de trabajo, el objetivo principal es detectar y corregir posibles desviaciones de conceptos metodológicos que se presenten en el abordaje e incoherencias en el diligenciamiento del cuestionario. Para las siguientes semanas el proceso es repetitivo pero más orientado a corroborar si efectivamente las recomendaciones fueron acatadas de manera certera. Por lo menos hay que observar una entrevista por cada SM trabajado.
2. Diligencie la región, el departamento, UPM, SM y PSM donde se está desarrollando el trabajo, así mismo el nombre y el código del supervisor, nombre y código del encuestador.
3. Marque mediante una X SI, si la persona que está suministrando la información es idónea, de lo contrario marque NO.
4. La calificación otorgada al encuestador es de 1 a 5; donde 1 es muy deficiente y 5 es excelente.
5. El abordaje y presentación, hace referencia a la manera como el encuestador, saluda, identifica, se presenta y explica el objetivo de su visita, de la encuesta y de la entidad.
6. La forma de sondear hace referencia a las explicaciones adicionales que se da a cada pregunta, cuando el encuestado no comprende la pregunta.
7. De la relación de respeto del encuestador con el encuestado depende el éxito de la entrevista. Observe que el encuestador no desvíe sus comentarios a objetivos diferentes a la encuesta, si es por parte del encuestado, el encuestador debe en forma sutil devolver el interés del encuestado a las preguntas consignadas en el formulario.
8. Manejo de la DMC: se trata de evaluar si el encuestador muestra agilidad para operar la máquina durante la entrevista.





	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 133 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**Objetivo:** asegurar el control de la calidad y cobertura de la información, con el fin de establecer la validez, consistencia y calidad de los datos recolectados.

### Forma de diligenciar

1. Se entiende por reentrevista el hecho de volver a visitar uno o más de los PSM encontrados en el SM, con el fin de solicitar los datos que se encuentran registrados en el formato.
2. El supervisor debe reentrevistar mínimo un (1) PSM, por cada segmento, cuando el segmento tenga más de ocho PSM el supervisor debe reentrevistar mínimo uno por cada ocho (8) PSM trabajados en el SM por el encuestador.
3. El supervisor seleccionará del formato E 03 el PSM a visitar y en el formato diseñado para las reentrevistas llenará el cabezote con el fin de llegar sin contratiempos al PSM seleccionado.
4. Se ubicará con ayuda del formato E-02, descripción de acceso y croquis del SM y la aerofotografía.
5. El supervisor diligencia las variable que están consideradas en el formato y procede a compararlas con las registradas por el encuestador, si encuentra diferencias muy grandes procederá informar al encuestador y analizarán el motivo de la discrepancia, si el caso es complicado los dos deben volver a campo. En caso de diferencias no significativas deja la información tal como vino de campo.
6. Debe identificar el formato con el código de la UPM, SM, PSM, así mismo, registrar su nombre y el del encuestador.
7. Como mecanismo, lo primero a realizar es la conformación de un listado de los cultivos transitorios y permanentes sembrados o cosechados desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2008, o lo existente el día de la entrevista (no incluya forestales).
8. Seguidamente debe diligenciar los cultivos transitorios presentes y los cultivos permanentes existentes el día de la entrevista registrando el área y separando aquellos que se encuentran solos y asociados. Para los lotes de cultivos asociados


	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 134 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

registre el mismo número del lote. Si no existen cultivos ya sean transitorios o permanentes (solos o asociados) las casillas las deja en blanco.

9. Finalmente realiza las preguntas sobre existencia de ganado y producción de leche.

10. El supervisor no puede olvidar que al final del operativo todas las copias de los formatos deben ser enviadas al DANE central y que los originales serán parte de su informe final.

### Formato de recepción y entrega de los materiales y equipos de trabajo.

		ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA		<b>MATERIALES</b> <b>FORMATO CS-01:</b>	
Yo, _____ identificado(a) con cedula de ciudadanía N° _____ los cuales me comprometo a darles el debido uso y a devolverlos una vez concluya la recolección de la información de la ENA 2011					
ELEMENTOS	CANTIDAD		DEVOLUTIVO	MATERIAL PARA DILIGENCIAR	Cantidad
	ENTREGA	DEVUELVE			
Fotografías aéreas			X	Manual encuestador	
Cartografías			X	Manual formatos	
Malla de puntos			X	Cuestionario papel	
Carnet			X	Formato S-01	
Portaescarapelas			X	Formato S-02	
Maletines			X	Formato S-03	
Chalecos			X	Formatos E-02	
Cachuchas				Formatos E-03	
Vidriograf					
Afiches					
Tabla de apoyo			X		
Bolsas plásticas					
Cinta de empaque					
<b>Equipos</b>					
Descripción	Cantidad	Marca	Modelo /serie	No Placa inventario	
Dispositivo Móvil de Captura (DMC)					
Receptores de GPS					
Cargador con cuatro baterías					
Cables de conexión					
Dispositivos de memorias					
Pilas para memoria RAM DMC					
Estuche de protección de equipos					
En constancia firmo a los _____ días del mes de _____ año _____ en la ciudad de _____ departamento de _____					
<b>Recibe</b>			<b>Entrega</b>		
Nombre (s)y Apellido (s) _____			Nombre (s)y Apellido (s) _____		
Cargo _____			Cargo _____		
Firma _____			Firma _____		
Formato para ser diligenciado por: coordinador, supervisor, encuestador.					

	<p align="center"><b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b></p>		<p>CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 135 FECHA: 30-07-11</p>
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

Objetivo: Llevar un control sobre los materiales y equipos de trabajo a utilizar en el operativo de la ENA

**Diligencian: coordinador, supervisor y encuestador**

### **Forma de diligenciar**

1. El coordinador recibirá del nivel central una serie de materiales para ser utilizados en el desarrollo del operativo de campo de la ENA
2. El supervisor recibe a su vez todos los materiales y equipos que requiera para la ejecución del operativo.
3. El supervisor hace entrega a cada uno de los encuestadores de acuerdo a las áreas geográficas a trabajar las fotografías y cartografías, así como los elementos y equipos necesarios para la realización del trabajo.
4. El encuestador, cuando recibe los materiales y equipos verifica que se encuentren en buen estado y que estén completos. A partir de allí, entran bajo su custodia durante el tiempo que dure el operativo, cuidando y dando buen uso de estos y asumiendo el compromiso de reintegrarlos en las mismas condiciones en que fueron entregados. El supervisor es quien recibe el reintegro de los elementos.
5. Cada responsable, una vez recibido los materiales y equipos, debe firmar el formato de recepción y entrega de los materiales y equipos de trabajo.
6. Al finalizar la recolección de la información, el supervisor debe recuperar de manos de los encuestadores, los materiales y equipos que son devolutivos y los entregará al coordinador departamental, inventariados de la misma forma en que le fueron entregados, firmando el formato de recepción y entrega de los materiales y equipos de trabajo.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 1 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## 8. 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 aparcero, 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

**Asnal.** Incluyen los comúnmente llamados burros, burras, asnos y pollinos

**Colonato.** Comprende las superficies explotadas por un productor agropecuario sin título de propiedad quien no paga arrendamiento, no obstante retener su usufructo total. Su ocupación se produce sin consentimiento del propietario, aunque a veces puede tolerarlo.

**Control ambiental:** inspección, vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para disminuir o evitar la emisión de contaminantes provenientes de procesos creados por el hombre al medio ambiente, ya sea al agua, airea o suelo, y para abatir los riegos a la salud.

**Cuidandero.** Persona contratada para realizar labores de vigilancia en los terrenos de propiedad del dueño.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 2 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**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.

**Sequía.** Es un fenómeno resultante de la ausencia prolongada de lluvias durante una época que históricamente no registra déficit de agua.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 3 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER 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>.

**Selvas pluviales.** Como se desarrollan en regiones de alta temperatura, se les conoce también como selvas pluviales macrotérmicas o megatérmicas, y como selvas pluviales higrófilas u ombrófilas por su ambiente siempre húmedo . Estos bosques se presentan en regiones con temperaturas anuales promedio de 26 0 a 28 ° C, generalmente en altitudes desde el nivel del mar hasta más o menos 400 metros, con precipitaciones de 2000 ó más milímetros, distribuida durante todo el año

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR</b> <b>ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</b> <b>ENA</b>	CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 4 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

**Selvas nubladas.** Son bosques frecuentemente cubiertos de nubes o neblinas, que reciben además de la lluvia, una cantidad de humedad por medio de **intercepción o precipitación horizontal** o condensación de pequeñas gotitas de agua, que influyen en el régimen hídrico y en el balance de radiación y así en los demás factores climáticos, edáficos y ecológicos.

Este tipo de bosque, algunas veces denominado selva subtropical y selva pluvial alta, se desarrolla en ambientes de temperaturas moderadas o intermedias, donde entonces se le llama mesotérmica. A estas selvas también se las denomina **higrófilas** u **ombrófilas** por su ambiente húmedo. En la cordillera de la Costa, la selva nublada se presenta entre los 700 y los 2.500 msnm. En los Andes, generalmente, desde los 2.000 hasta los 3.000 msnm; en las tierras altas de Guayana, entre los 1.000 y los 2.500 msnm. Normalmente, sus límites de temperatura media anual están comprendidos entre 18 y 24° C, aunque en las partes frías de la cordillera de la Costa la temperatura mínima puede llegar a 4-6° C, mientras que en la cordillera de los Andes las temperaturas mínimas pueden llegar a 0° C. La precipitación promedio anual varía considerablemente según la zona; así, en ciertas partes de los Andes y en tierras altas de Guayana están entre 2.000-3.800 mm; en la cordillera de la Costa, entre 1.500-2.200 mm; y en la zona más alta de los Andes puede alcanzar sólo 550-780 mm.

**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 la 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
- 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.

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 5 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

**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)





## **MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA**

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 6  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

### **9. 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



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
ENA**

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 7  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

## **6 ANEXOS**

**Código ENA- ganadería**



# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 8  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

Código cruce de raza	Ganado bovino	Código cruce de raza	Ganado bovino
021110101	Charolais	021110176	Pardo suizo x semental alemán
021110102	Aberdeen angus	021110177	Costeño con cuernos x pardo suizo
021110103	Galloway	021110178	Hereford x mestizo
021110104	Limousin	021110179	Hartón del valle x pardo suizo
021110105	Chianina	021110180	Holstein x bon
021110106	Romagnola	021110181	Pardo suizo x bon
021110107	Hereford	021110182	Gyrholando x holstein
021110108	Highland	021110183	Gyrholando x normando
021110109	Devon del norte	021110184	Holstein x aberdeen agnus
021110110	Shaver	021110185	Holstein x semental
021110111	Blanco azul belga	021110186	Normando x semental
021110112	Blonde d'aquitaine	021110187	Mestizo x americano
021110113	Semental americano	021110188	Llanero x mestizo
021110114	Fleck vich	021110189	Beef master x jersey
021110115	Beef master	021110190	Romosinuano
021110116	Santa coloma	021110191	San martinero
021110117	Velásquez	021110192	Hartón del valle
021110118	HOLSTEIN Y/O HOLSTEINS ROJO (CLAVEL)	021110193	Casanareño
021110119	Charbray	021110194	Chino santandereano
021110120	Llanero	021110195	Caquetoño
021110121	Campuzano	021110196	Costeño con cuernos
021110122	Patiano	021110197	Chino santandereano x holstein
021110123	Hartón caucano	021110198	GUERNESEY X PARDO SUIZO
021110124	Paturras	021110201	Cebú comercial
021110125	Holstein	021110202	Guzerath
021110126	Pardo suizo	021110203	Nellore
021110127	Jersey	021110204	Indubrazil
021110128	Ayrshire	021110205	Brahman
021110129	Guernesey	021110206	Mocho tabapua
021110130	Shorthorn	021110207	Gyr lechero
021110131	Kerry	021110208	Sahiwall
021110132	Siboney	021110210	Gyr
021110133	BON - BLANCO OREJINEGRO	021110211	Cebú comercial x brahman
021110134	Normando	021110212	Cebú comercial x nellore
021110135	Red poll	021110213	CEBU COMERCIAL X ABERDEN ANGU
021110136	Overo colorado	021110501	Cebú comercial x
021110137	Semental alemán	021110502	Cebú comercial x
021110138	Rojo danes	021110503	Cebú comercial x
021110139	Amarillo alemán	021110504	Cebú comercial x
021110140	Salers	021110505	Cebú comercial x aberdeen agnus
021110141	Maine anjou	021110506	Brahman rojo x brangus
021110142	Rubio alemán	021110507	Brahman x aberdeen agnus
021110143	Pardo suizo europeo	021110508	Guzerath x mestizo
021110144	Lucerna	021110509	Nellore x mestizo
021110145	Hartón del valle x hartón caucano	021110510	Brahman x mestizo
021110146	Red polled x mestizo	021110511	Brahman x holstein
021110147	Lucerna x mestizo	021110512	Brahman x pardo suizo
021110148	Pardo suizo x mestizo	021110513	Cebú comercial x guernesey
021110149	Normando x pardo suizo	021110514	Cebú comercial x mestizo
021110150	Normando x mestizo	021110515	Cebú comercial x normando
021110151	Holstein x ayrshire	021110516	Cebú comercial x red polled
021110152	Holstein x jersey	021110517	GYR X MESTIZO
021110153	Holstein x mestizo	021110518	GYR X PARDO SUIZO
021110154	Holstein x normando	021110519	CEBU COMERCIAL X BON
021110155	Holstein x pardo suizo	021110520	CEBU COMERCIAL X CHAROLAISE
021110156	Jersey x mestizo	021110521	CEBU COMERCIAL X SIMENTAL AMERICANO
021110157	Jersey x normando	021110301	Santa gertrudis
021110158	Jersey x pardo suizo	021110302	Beef master
021110159	Pardo suizo x red polled	021110303	Brangus
021110160	Normando x red polled	021110304	Braford
021110161	Ayrshire x mestizo	021110305	Bravon
021110162	Bon x mestizo	021110306	Gyrholando x brahman
021110163	San martinero x pardo suizo	021110307	Gyrholando
021110164	Velásquez x mestizo	021110308	Pardo x cebú
021110165	Hartón del valle x mestizo	021110309	Semental x cebú
021110166	Hartón del valle x holstein	021110310	Jersey x cebú comercial
021110167	Hartón del valle x jersey	021110311	Holstein x cebú comercial
021110168	Hartón del valle x normando	021110312	Holstein x guzerat
021110169	Raza criolla dp mestizo	021110313	Normando x brahman rojo



# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 9  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

## Código ENA- Otras especies pecuarias

Código	Especie pecuaria
0211105	Búfalos -
0211201	Ganado ovino
0211202	Ganado caprino
0211301	Caballos
0211302	Asnos
0211303	Mulas
0211902	Conejos
0212101	Ganado porcino
0212201	Pollos
xxxxxx	Gallinas
0212202	Patos
0212203	Pavos
0212204	Codornices
0212299	Otras aves de corral

Fuente: DANE- Nomenclaturas y clasificaciones



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
ENA**

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 10  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

**Código ENA- Cultivos transitorios**



# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 11  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

Producto	Variedad	Título	Ciclo en DMC	Producto	Variedad	Título	Ciclo en DMC
0111101	011110101	Trigo - vulgare l.		0122801	012270113	Cubanelle o criollo de la costa	
	011110102	Ica tenza			012270199	Demás variedades	Cuál?
	011110103	Ica hunza			<b>Ahuyama o Zapallo - maxima duch</b>		
	011110104	Bochica			012280101	Chontaduro	
	011110105	Obonuco sequia 96			012280102	Peruana o tarapaca	
	011110106	Obonuco sureño 97			012280103	Macre	
	011110107	Ica yaquanquer			012280104	Golden delicious	
	011110199	Obonuco obando 98			012280105	Butternut	
0112101	011110199	Demás variedades	Cuál?	0123101	012280106	Caserta	
	<b>Maiz - Zea mays blanco</b>				012280107	Zucchini	
	011210101	Ica v.507			012280199	Demás variedades	Cuál?
	011210102	Ica v.508			<b>Frijoles, verde o seco - Vulgaris l spp</b>		
	011210103	ica v. 354			012310101	Ica cerinza	
	011210104	Corpoica 306			012310102	Ica bachue	
	011210105	Porva simijaca			012310103	Corpoica Froilan	
	011210106	Ica v.305			012310104	Habichuela aguazul	
0112201	011210107	Ica v.109		0123201	012310105	Cargamnto rojo	
	011210108	Porva sogamoseño			012310106	Cargamnto blanco	
	011210109	Ica v.156			012310107	Ica guaitana	
	011210110	Ica v.157			012310108	Ica citara	
	011210111	ica v. 453			012310109	Ica quimbaya	
	011210112	Corpoica H 108			012310110	Corpoica frijoles 220	
	011210113	Master			012310111	Bola roja	
	011210114	Pioner 341			012310112	Diacol nima	
0112201	011210115	Ica v.157		0123301	012310113	Diacol catio	
	011210116	Sv 670			012310114	Diacol calima	
	011210199	Demás variedades	Cuál?		012310115	Cabecita negra	
	<b>maiz - Zea mays, amarillo</b>				012310199	Demás variedades	Cuál?
	011220101	Ica v.507			<b>Arveja, verdes - sativum l</b>		
	011220102	Ica v.508			012320101	Ca-corporica sindamanoy	
	011220103	ica v. 354			012320102	Santa isabel	
	011220104	Corpoica 306			012320103	Corpoica san isidro	
0113101	011220105	Porva simijaca		0124101	012320104	Corpoica andina	
	011220106	Ica v.305			012320105	Ojinegra	
	011220107	Ica v.109			012320199	Demás variedades	Cuál?
	011220108	Porva			<b>Habichuela - vulgaris l.</b>		
	011220109	Ica v.156			012330101	Tendergreen	
	011220110	Ica v.157			012330102	Top crop	
	011220111	Corpoica H 108			012330103	Green pod	
	011220112	G5423		0124201	012330104	Icato (colombiana)	
0113101	011220113	ica v. 453			012330105	Blue lake	
	011220114	Master			012330106	S-7 asgrow (stringlees)	
	011220115	Pioner 341			012330107	Prime pah (stringlees)	
	011220199	Demás variedades	Cuál?		012330108	Lago azul sumapaz (stringlees)	
	<b>Arroz - sativa l.</b>				012330108	Demás variedades	Cuál?
	011310101	Fedearroz 50			<b>Zanahorias - Carota l. Var.</b>		
	011310102	Colombia XXI			012410199	zanahoria - demas variedades	
	011310103	Oryzica 1		0124301	<b>Ajos verdes - Indicum l</b>		
0114101	011310104	Fedearroz 2000			012420101	Blanco	
	011310105	Cica 9			012420102	Blanco criollo o chocontano	
	011310106	Cimarrón			012420103	Blanco pastuso	
	011310107	Coprosen 1			012420104	Ancho o gigante	
	011310108	Coprosen 3			012420105	Rojas	
	011310109	Oryzica 3			012420106	Rosado criollo	
	011310110	Oryzica llano 5			012420107	Peruano o chileno rojo	
	011310111	Selecta 320			012420108	Vinoso (provenientes de chile)	
0114101	011310112	Tailandia 3		0124301	012420199	Demás variedades	Cuál?
	011310113	Tailandia 4			<b>Cebollas (cabezona) - Cepa l.</b>		
	011310114	Yacu 9			012430101	Texas grano (comun)	
	011310199	Demás variedades	Cuál?		012430102	Yellow granex (comun)	
	<b>Sorgo - sorghum spp</b>				012430103	Ocañera (aggregatum)	
	011410101	Sorgo bicolor			012430104	Papa cebolla (proliferum)	
	011410102	Ica-nataima1			012430199	Demás variedades	Cuál?



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
ENA**

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 12  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

**Código ENA- Cultivos transitorios- Continuación**



# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 13  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

Producto	Variedad	Título	Ciclo en DMC	Producto	Variedad	Título	Ciclo en DMC
0115101	011410103	Vp-25	Cuál?	0124302	Cebollas (rama) - allium fistulosum		Cuál?
	011410104	Triunfo		012430201	Junca		
	011410105	Dr-7684		012430202	Imperial		
	011410106	Icaima		012430299	Demás variedades		
	011410107	Prosemillas 1		0124303	Remolacha (excepto forrajera) - vulgaris		
	011410108	Tropical 4 (hibrido)		012430301	Crosby's egyptian		
	011410109	Tropical 9 (hibrido)		012430302	Tipo globular u ovalado		
	011410110	Tropical 10 (hibrido)		012430303	Detroit dark red		
	011410111	El rendidor (hibrido)		012430304	Tipo redondo o achatado		
	011410112	Cargil-1127 w (hibrido)		012430305	Early wonder		
	011410113	Cargill (hibrido)		012430306	Asgrow wonder		
	011410114	Caribe (hibrido)		012430307	Perfect detroit		
	011410115	DK-2600		012430308	Tipo alargado		
	011410116	DK-730		012430309	Half long blood		
	011410117	HW 1758		012430310	Long dark blood		
	011410118	HW Gold		012430399	Demás variedades		
	011410119	HW NC		0124401	Puerro - Porrum l.		
	011410120	Ici 730		0124501	Berro - officinae l.		
	011410199	Demás variedades		0124601	Rabano - sativus l.		
0115101	011510101	V-124	Cuál?	012460101	Crimson giant	Cuál?	
	011510102	Mochaca		012460102	Champion		
	011510103	Unagro v-pm 6		012460199	Demás variedades		
	011510199	Demás variedades		0124901	Papa - tuberosum		
	0116101	Centeno - secale		012490101	PARDA PASTUSA		
0116101	011610101	Centeno de verano	Cuál?	012490102	TUQUERREÑA	Cuál?	
	011610102	Centeno de invierno		012490103	DIACOL MONSERRATE		
	011610199	Demás variedades		012490104	DIACOL CUMBAL		
	0117101	Avenas - sativa l.		012490105	DIACOL GUADALUPE		
	011710101	Ica cajicá		012490106	DIACOL CAPIRO		
0117101	011710199	Demás variedades	Cuál?	012490107	DIACOL SUMAPAZ	Cuál?	
	0118101	Mijo - millaceum		012490108	ICA TEQUENDAMA		
	0119101	Alpiste - Phalaris		012490109	ICA COMANDAY		
	0119201	Quinua - quinoa w.		012490110	ICA ALFAJORA		
	011920101	Amarilla		012490111	ICA GUAMUEZ		
0121101	011920102	Roja	Cuál?	012490112	ICA NARIÑO	Cuál?	
	011920103	Blanca		012490113	ICA HUILA		
	011920104	Aymara		012490114	ICA TOLIMA		
	011920105	Real		012490115	ICA PURACE		
	011920199	Demás variedades		012490116	ICA SAN JORGE		
	012110101	Mary washington		012490117	ICA MORA SURCO		
	012110102	Reading giant		012490118	ICA DICACHO		
	012110103	Palmetto		012490119	ICA GUANTIVA		
	012110104	Argen tevil		012490120	ICA CHITAGA		
	012110105	Canove		012490121	SALENTUNA		
0121201	012110106	Colossal	Cuál?	012490122	ARGENTINA	Cuál?	
	012110107	Plammoth blanca		012490123	ICA PAN DE AZUCAR		
	012110199	Demás variedades		012490199	Demás variedades		
	0121201	Cole- Oleoracea l.Var.		0124902	Papa criolla - pureja		
	0121301	Brócoli - Oleoracea l.		0124903	Yuca - esculenta Crantz		
	012130101	Brocoli temprano de angares		012490301	CHIROSA o ENANA o LLANERA		
	012130102	Brocoli blanco roscoff		012490302	ALGODONERA CATIRE		
	012130103	Brocoli blanco mamouth		012490303	CASANAREÑA		
	012130104	Brocoli azul de santa teresa		012490304	CAQUETEÑA		
	012130105	Brocoli violeta		012490305	CHIAZA		
0121302	012130106	Brocoli tardio de angares	Cuál?	012490306	HOLANDILLA DULCE	Cuál?	
	012130199	Demás variedades		012490307	LANCETILLA DULCE		
	012130201	Gigante de otoño		012490308	JUANABOBA		
	012130202	Bola de nieve		012490309	MANIHOICA COLOMBIA 113		
	012130299	Demás variedades		012490310	MANIHOICA P11		
0121401	012140101	Rama	Cuál?	012490311	MANIHOICA P12	Cuál?	
	012140102	Tall utah 10-B		012490312	TEMPRANERA O LOGERITA		
	012140199	demás variedades		012490313	VENEZOLANA		
	0121501	Espinaca - Oleoracea L.		012490314	catumare		
	0121601	Alcachofa - Scolymus L.		012490315	Hmc1		
				012490316	Reina o reinita		
				012490317	brasileira		
				012490318	armenia		
				012490399	Demás variedades		





**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
ENA**

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 14  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

**Código ENA- Cultivos transitorios- Continuación**



# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 15  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

Producto	Variedad	Título	Ciclo en DMC	Producto	Variedad	Título	Ciclo en DMC
0121701	012160101	cos		0124904	Yuca brava - utilissima		
	012160199	Demás variedades	Cuál?		012490401	LANCETILLA AMARGA	
		<b>Acelga - vulgaris var. Cicla</b>			012490402	LANCETILLA PIAROERA	
	012170101	Tipo achatada (forma de la raíz)			012490403	MANO DE DANTA	
0121801	012170199	Demás variedades	Cuál?	012490404	MOROTURA AMARGA		
		<b>Cilantro o culantr - sativum l</b>			012490405	HOLANDILLA GUAJIBERA	
	012180101	Cilantro holandes			012490406	GUACAMAYA	
	012180102	Cilantro de castilla			012490499	Demás variedades	Cuál?
0121802	012180103	Cilantro de sabana o culantron		0124905	Ñame - spp.		
	012180104	Cilantro cimarron			012490501	Congo	
	012180105	Pioresnada			012490502	Criollo	
	012180199	Demás variedades	Cuál?		012490599	demas variedades	Cuál?
0121901		<b>Nabo - napus</b>		0124906	Arracacha - xanthorrhiza		
	012180201	Fino			012490601	Amarilla o calentana	
	012180202	Largo fino			012490602	Blanca o salameña	
	012180203	De milan			012490603	Morada	
0121902	012180204	Bola de oro		012490604	paliverde		
	012180205	Redondo negro			012490605	Paliamarilla	
	012180206	Largo negro			012490699	Demás variedades	Cuál?
	012180299	Demás variedades	Cuál?	0124907	Achiras - edulis ker		
0121903		<b>Apio - graveolens var.</b>			012490701	Blanca o bugueña	
	012190101	Pascal gigante			012490702	Morada o natagueña	
	012190102	Tall utah 52-70			012490703	Morada (amazonica)	
0121904	012190103	Blanqueado o amarillo blanqueado			012490704	Verde (amazonica)	
	012190104	Dorado verde		0127001	012490799	Demás variedades	Cuál?
	012190199	demás variedades	Cuál?		Champiñones - bisporus		
		<b>Perejil - sativum</b>			012700101	Albidus (blanco)	
0122101	012190201	Hoja lisa			012700102	Avellaneus (rubio o crema)	
	012190202	Hoja crespá		0132101	012700199	Demás variedades	Cuál?
	012190299	Demás variedades	Cuál?		Melones - melo L.		
		<b>Chiles y pimientos verdes - Capsicum, solamente</b>			013210101	Honey dew (v. Inodorus)	
0122201		<b>Pepino cohombro - sativus</b>			013210102	Cosaba (v. Inodorus)	
	012220101	Pepino cohombro		013210103	Crenschow (inodorus)		
	012220102	Mary washington			013210104	Hales best y hales yumbo	
	012220103	Reading giant			013210105	Edisto 47	
0122202	012220104	Palmetto			013210106	Gulf stream	
	012220105	Argen tevil		013210107	Perlita		
	012220106	Canove			013210199	Demás variedades	Cuál?
	012220107	Colossal		0132102	Sandía - patilla - vulgaris schrad		
0122203	012220108	Plammoth blanca			013210201	Calhoun sweet	
	012220199	Demás variedades	Cuál?		013210202	Summit	
		<b>Pepinillo - ssp</b>			013210203	Charleston gray	
0122204		<b>Pepino guiso - pedata</b>			013210204	Sugar baby	
		<b>Estropajo - Astrophytum capricorne</b>		013210205	Crimson sweet		
	0122205	<b>Okra - Hibiscus esculentus</b>			013210299	Demás variedades	
	0122301	<b>Berenjenas - Melongena</b>			0141101	Soja (soya) - max (transitorio)	



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
ENA**

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 16  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

**Código ENA- Cultivos transitorios- Conclusión**



# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 17  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

Producto	Variedad	Título	Ciclo en DMC	Producto	Variedad	Título	Ciclo en DMC
0122401	012230101	Improved	Cuál?	014110101	Soyica cesar m-11 (ica)	Cuál?	
	012230102	Early long purple		014110102	Ica tunia		
	012230103	Florida plarket		014110103	Victoria (proacol)		
	012230104	Keystone resistant		014110104	Sv-89 (semivalle)		
	012230199	Demás variedades		014110105	Andree 23 (semillas andree y cia)		
		Tomates - Esculentum Mill.		014110106	Sv-109 (semivalle)		
	012240101	Bonny		014110107	Soyica p-31		
	012240102	Best indian river		014110108	Soyica p-32		
	012240103	Tropic		014110109	Soyica p-33		
	012240104	Manalucie		014110110	Soyica n-21		
	012240105	Manapal		014110111	Soyica n-22		
	012240106	Foradel		014110199	Demás variedades		
	012240107	Rutgers		0142101	Maní o cacahuete - hypogaea-, con cáscara,		
	012240108	Roma		0144401	Ajonjolí (sésamo) - indicum l. (transitorio)		
	012240109	Chico iii		014440101	Ica pacande		
	012240110	Napoli v		014440102	Ica matoso		
	012240111	San marzano		014440199	Demás variedades		
	012240112	Romita		0144501	Girasol- Semillas de girasol - annuus l.		
	012240113	Chonto		014450101	Variedad macrocarpulos		
012240114	Chonto regional	014450102	Girasol oleaginoso				
012240115	Licato	014450199	Demás variedades				
012240116	Larga vida	0144701	Canola - colza- napus				
012240117	Milano	0151301	Papa cidra - Guatila - edule jacq. Sw.				
012240199	Demás variedades	0159101	Batatas - Ipomoea batata-				
0122501	Calabaza, calabazín, calabacita - pepo l		015910101	Flor blanca			
0122601		Repollo - oleoracea var.		015910102	Flor morada		
	012260101	Bola verde		015910199	Demás variedades		
	012260102	Copenhagen market	0159102	Bore - esculenta l.			
	012260103	Danish o danes	0159103	Cubios - tuberosum			
	012260104	Golden acre	0159104	Malanga - sagittifolium			
	012260105	Glory of enkuizen	0159105	Ibias - tuberosa molina			
	012260106	Marion market	0159106	Mafafa,rascadera,tartago - esculenta l. schott			
	012260107	Premium late flate dutch	0159107	Ruba, ulluko - tuberosus loz			
	012260108	Quintal de alsacia	0192101	Algodón sin desmotar - hirsutum			
	012260109	Wisconsin	019210101	Stoneville,453,112,453			
	012260110	A.s. kross	019210102	Coker (se siembra en colombia)			
	012260111	C.o. kross	019210103	Acala1517 - br2,1517-77, (se siembra en colombia)			
	012260112	Constanta	019210104	Kox			
	012260113	Esmerald kross	019210105	Deltapine 41, 612,90, (se siembra colombia)			
	012260114	K.k. kross	019210106	Empiye			
	012260115	K.y. kross	019210107	Rowden			
	012260116	N.s kross	019210108	Mebanetriumph			
	012260117	No 45F1	019210109	Western			
	012260118	Tokio pride	019210110	Gossicas (se siembra en colombia)			
	012260119	Ventura	019210111	Mebane			
	012260120	Sham rock	019210112	Lan kart			
	012260121	Tropi-koss	019210113	Poy master			
	012260122	Jersey wakeield	019210114	Macha			
	012260123	Charleston wakehield	019210115	Hibred			
	012260124	Campo dorado	019210116	Delfos			
	012260125	Corazon de buey	019210117	Upland de fibra larga			
	012260126	Cabeza de hierro	019210118	Upland diversas			
	012260127	Mammoth red rock	019210199	Demás variedades			
	012260128	Red meteor	0192204	Caña en rama o enriado - sativa l.			
	012260129	Morado	019220401	Variedad indica voss			
	012260130	Dark green	019220402	Variedad gigantea voss			
	012260131	King	019220499	Demás variedades			
	012260132	Perfection	0171001	Tabaco en rama - tabacum l.			
	012260199	Demás variedades	017100101	Tabaco negro			
	0122602	Repollitas de brucelas - Oleoracea var bullata		017100102	Tipo garcia		
	0122701		Pimentón o ají dule - anum.	017100103	Tipo cubita		
		012270101	Pimiento l.	017100104	Tabaco rubio		
012270102		Florida giant	017100105	El virginia			
012270103		Worl beater	017100106	Burley			
012270104		All big	017100199	Demás variedades			
012270105		Yolo wonder	0170301	Garbanzos -Cicer Arietinum l, secos			
012270106		California wonder	0170401	Lentejas -Lens esculenta, secas			



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
ENA**

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 18  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

**Código ENA- Cultivos permanentes**



# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 19  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

Código nombre común	Código variedad	Nombre	Ciclo en DMC	Código nombre	Código variedad	Nombre
0131101		<b>Aguacates - Gratissima Gaerth</b>		0132301		<b>Lima - aurantifolia</b>
	013110101	AGUACATE BOOTH 1		0132302		<b>Limones - limón I.</b>
	013110102	AGUACATE BOOTH 7			013230201	PAJARITO O MEXICANO
	013110103	AGUACATE LORENA			013230202	TAHITI
	013110104	AGUACATE TRAPP			013230203	MONAGUILLO
	013110105	AGUACATE TRINIDAD			013230204	PERETINO
	013110199	Demás variedades	Cuál?		013230205	SPADAFORA
0131201		<b>Bananas común (banano) - Sapientum I.</b>			013230206	CABEZA DE TURCO
	013120101	BANANO EXPORTACION GROS MICHEL			013230299	Demás variedades
	013120102	BANANO BOCADILLO		0132401		<b>Naranjas - Sinensis Osbeck</b>
	013120103	BANANO EXPORTACION CAVENTHIS			013240101	LERMA
	013120104	BANANO GUINEO O COLICERO			013240102	SALERMA
	013120105	BANANO MANZANO			013240103	HAMLIN
	013120191	BANANO EXPORTACION (DEMÁS VARIEDADES)			013240104	VALLE WASHINGTON
	013120199	Demás variedades	Cuál?		013240105	RUBY
0131298		<b>Banano para exportación</b>			013240106	RICO 6
0131301		<b>Plátano hartón - Paradisiaca I.</b>			013240107	VALENCIA
	013130101	DOMINICO HARTON			013240108	NATIVA 204
	013130102	HARTON			013240109	ICA HAMLIN
	013130103	CACHACO O POPOCHO			013240110	NUCELAR 7
	013130104	PELIPITA			013240111	GALICIA NUCELAR
	013130105	MAQUEÑO O TRONCHO			013240112	WASHINGTON VALLE
	013130106	LIBERAL (CLON)			013240113	WASHINGTON NAVEL
	013130107	CACHACO O PICHE O MAFAFO O MALANGO			013240114	PACHUNAS (NATIVA)
	013130108	ESPERMO			013240115	QUINDIANA (NATIVA)
	013130109	MARITU			013240116	SASAIMERA (NATIVA)
	013130110	ESPERMO			013240117	TANGELO
	013130111	BOCADILLO O DATIL O PAPELILLO O B. DE SEDA.			013240199	Demás variedades
	013130112	Platano chiro		0132501		<b>Mandarina - Reticulatis</b>
	013130113	Dominico			013250101	COMUN
	013130199	Demás variedades			013250102	TANGELO
0131401		<b>Datil - Phoenix dactylifera</b>			013250103	ARRAYANA (NATIVA)
0131501		<b>Higo - Ficus Indica Limili.</b>			013250104	ICA JAMUNDI
0131601		<b>Mango - Mangifera I.</b>			013250105	ICA BOLO
	013160101	BOMBAY YELLOW			013250106	ARRAYANA (NATIVA)
	013160102	BOCADO DE REINA			013250107	ONECO
	013160103	ICA CASTILLA			013250108	DANCY
	013160104	CUCHARA DE CARTAGENA			013250109	SATSUMA
	013160105	FASCELL			013250110	WILLOW LEAF
	013160106	VIURIX			013250199	Demás variedades
	013160107	MARIQUITEÑA		0132901		<b>Kiwi - Chinensis</b>
	013160108	ODORATA		0132902		<b>Frambuesa - Fragaria vesca var.</b>
	013160109	PALOMA O PECHO DE PALOMA		0132903		<b>Mora - ssp</b>
	013160110	RONALD		0132904		<b>Morera - indica</b>
	013160111	SPRINGFIELD		0132905		<b>Uva o vid - vinifera L.</b>
	013160112	MANZANA			013290501	Uva de MESA
	013160113	FLORIGÓN			013290502	PIZZUTELLO BLANCA O TETA DE CABRA
	013160114	FLOYLAN			013290503	TOKAY
	013160115	IRWIN			013290504	ITALIA
	013160116	PIG			013290505	RIVIERE
	013160117	TOMMY ATKINS			013290506	MOSCATEL DE HAMBURGO
	013160118	SUFAIDA			013290507	QUEEN
	013160119	ALBANIA			013290508	PARA VINOS
	013160120	FILPINO			013290509	PINNOT NOIR
	013160121	KEITT			013290510	ISABELLA
	013160199	Demás variedades			013290511	RUBIRED
0131701		<b>Papaya - Papaya I</b>			013290512	SAUVIGNON BLANC
	013170101	HAWAII			013290513	PARA PASAS
	013170102	BETTY DE LA FLORIDA			013290514	THOMSON
	013170103	BETTINA DE AUSTRALIA			013290515	ABAYADOS
	013170104	HORTUS GOLD DEL AFRICA DEL SUR			013290599	Demás variedades
	013170105	MARADOL		0132906		<b>Fresa - ssp.</b>
	013170106	Tocaimera		0132907		<b>Manzana - Malus L.</b>
	013170199	Demás variedades			013290701	WINTER BANANA
0131801		<b>Piña - Comosus, Merr</b>			013290702	RED DELICIOUS
	013180101	PEROLERA (CRIOLLA)			013290703	ANNA
	013180102	CAYENA (La más cultivada en el mundo)			013290704	REINA ANNA
	013180103	PIAMBA (Cultivada en el Tolima)			013290705	GALIA BEAUTY



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
ENA**

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 20  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

**Código ENA- Cultivos permanentes- continuación**



# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 21  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

Código nombre común	Código variedad	Nombre	Ciclo en DMC	Código nombre	Código variedad	Nombre
0131802	013180104	DE AGUA (Cultivada en el Valle)		0132908 0132909 0132910 0132911	013290706	ERLY
	013180105	MANZANA (Cultivada en el Valle y Risaralda)			013290799	Demás variedades
	013180106	DE CLAVO (Cultivada en el Huila)				<b>Tamarindo o Magí o Chita - indica L.</b>
	013180107	HUITOTA (Cultivada en los Llanos)				<b>Uchuva o Uvilla o Cereza de Judas o Topotopo o Cereza del</b>
	013180199	Demás variedades				<b>lcaco o caco - Chysobalanus lcaco</b>
0131901		<b>Pitahaya - triangularis Haw.</b>		0132912		<b>Peras - Communis l.</b>
	013180201	Amarilla ( Colombia, Venezuela, Norte Brasil)			013291101	PERU BEJUCO
	013180202	ROJA ( Centro America, Norte Sur America)			013291102	RUSTICO
	013180299	Demás variedades			013291103	TRIUNFO DE VIENA (MAS CULTVADA COLOMBIA)
		<b>Guayabas - guajava l</b>			013291104	DUQUESA DE ANGULEMA
0131902	013190101	GUAYABA o CORONILLA		0145001 0146001	013291105	GIGANTE DE CHILE
	013190102	B-13 Pulpa color rosada			013291106	COMICE
	013190103	D-14 Pulpa color rosada			013291107	MANTEQUILLA
	013190104	TRUJILLO 2 Pulpa color rosada			013291108	LECONTE
	013190105	RED Pulpa color roja			013291109	COLECTIVO
0131903	013190106	DULCE		0146001	013291199	Demás variedades
	013190107	PUERTO RICO Pulpa blanco crema				<b>Pomarroso o Manzanita de rosa o Zambu - jambos l.</b>
	013190108	ROJO AFRICANO Pulpa color roja			013291201	SYZYGIUM (Asiatica)
	013190109	ROJO POLO NUEVO Pulpa color rosado			013291202	EUGENIA (America)
	013190110	EXTRANJERO O TRINIDAD Pulpa color roja			013291299	Pomarroso (DEMÁS VARIEDADES)
0131904	013190111	0489 Pulpa blanco crema		0146001		<b>Tomate de árbol - betaceae Send.</b>
	013190199	Demás variedades			013291301	VARIEDAD MORADA
		<b>Guayaba agria - cattleianum, Sabine</b>			013291302	VARIEDAD AMARILLA
		<b>Gulupa - granatum</b>			013291399	Tomate de árbol (DEMÁS VARIEDADES)
		<b>Kumqua, Qumqua - japonica</b>		0147001		<b>Olivo o aceituna - Olea europaea l</b>
0131905		<b>Lulo - quitoense Lam.</b>				<b>Cocos - Cocos nucifera, con cáscara</b>
	013190501	SEPTENTRIONALE: LULO DE PERRO			014600101	ALTAS
	013190502	SIN ESPINAS			014600102	PACIFICO
	013190503	TOPINO o TUPIRU o LULO GRANDE			014600103	ATLANTICO
0131906	013190599	Demás variedades			014600104	ENANAS
		<b>Macadamia - integrifolia</b>			014600105	MANILA O MALAYO
		<b>Mamey - americana</b>			014600106	HONDA
		<b>Mamoncillo - bijuga, L.</b>			014600107	SALAK
		<b>Nispero - Zapo jacq</b>			014600199	Demás variedades
0131907	013190901	VAR. RUSSEL		0148001 0149101 0149201 0161001		<b>Palma africana o palma para aceite - guinensis Jacq</b>
	013190902	VAR. PROLIFIC			014700101	DURA
	013190999	Demás variedades			014700102	TENERA
		<b>Zapote o papaya melona - sapota Jacq</b>			014700103	PISIFERA
					014700104	NIGRESCENS
0131910	013191001	ABUELA		0162001 0162002 0163001 0164001	014700199	Demás variedades
	013191002	ARCA No3				<b>Palmito - cuatre casana</b>
	013191003	COPAN				<b>Nueces y almendra de palma de aceite</b>
	013191004	FLORIDA				<b>Higuerilla o ricino - communis L.</b>
	013191099	Demás variedades				<b>Café - Coffea arabica l, verde (pergamino)</b>
0131911		<b>Papayuela - candamarcensis Hook. Fil</b>		0161001	016100101	CAFE ARABIGO
		<b>Marañón - Anacardium occidentale</b>			016100102	CAFE BORBON
		<b>Badea, Tumbo - Quadrangularis</b>			016100103	CAFE CATURRA
		<b>Borojó - patinói</b>			016100104	CAFE TIPICA
		<b>Borraja -Borago officinalis</b>			016100105	CAFE VARIEDAD COLOMBIA
0131912		<b>Brevo - carica l</b>		0169101	016100106	Café variedad 2000
		<b>Caimo - Caimito l</b>			016100199	Demás variedades
		<b>Carambolo o Tiriguro, o Arbol del Pepino - Carambola</b>				<b>Té - Camellia sinensis-</b>
		<b>Cerezo - Avium</b>				<b>Tilo - cordata Miller</b>
		<b>Chirimoya o Chirimorriñon - Cherimola L.</b>				<b>Yerba mate - Ilex paraguariensis-</b>
0131913		<b>Chontaduro - Gasipaes</b>		0169102 0169103 0169104 0169105		<b>Cacao en grano - cacao l-</b>
		<b>Cidra o Poncil - Medica L.</b>			016400101	CRIOLLOS
		<b>Ciruella - Domestica</b>			016400102	FORASTERO AMAZONICOS
	013192301	CIRUELA AMERICANA			016400103	ANGOLETA
	013192302	CIRUELA JAPONESA			016400104	CUNDEAMOR
0131914	013192303	CIRUELA REINA CLAUDIA		0169101	016400105	AMELONADO
	013192304	CIRUELO (CLIMA CALIDO)			016400106	CALABACILLO
	013192399	Demás variedades			016400107	PAJARITO (MEZCLA CON CRIOLLO Y FORASTERO)
		<b>Corozo - Bactris minor</b>			016400108	TRINITARIOS
		<b>Curuba De Castilla, Tasco - Quadrangularis</b>			016400109	HIBRIDOS
0131915	013192501	CURUBA DE CASTILLA		0169101	016400199	Demás variedades
	013192502	CURUBA QUITEÑA				<b>Syzygium aromaticum - Zingiber officinale, en bruto</b>
	013192503	CURUBA INDIO			016910101	Jengibre en bruto
	013192504	CURUBA ANTIOQUERA				<b>VAINILLA O BORBON O VAINILLA DE TAHITI - planifolia, en bruto</b>
	013192599	Demás variedades				<b>Lúpulo, lupina, lupo, Conos de lúpulo - Humulus lupulus l</b>
0131916		<b>Durazno o melocoton - Persica L.</b>		0169101		<b>Albahaca - Basilicum L.</b>
	013192601	RUBIDOUX				<b>Estragon - Artemisia dracunculus</b>
	013192602	ZAPALLO				





**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
ENA**

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 22  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

**Código ENA- Cultivos permanentes- conclusión**



# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 23  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

Código nombre común	Código variedad	Nombre	Ciclo en DMC	Código nombre	Código variedad	Nombre
0131927	013192603	JARILLO			016910501	Estragon ruso
	013192604	FLORIDA			016910502	Estragon alemán
	013192605	CONSERVO AMARILLO			016910599	Demás variedades
	013192606	MELOCOTON		0169106		Gengibre o Ajenjibre - officinalis Rosc.
	013192607	VENTURA		0169107		Hierbabuena o menta - sativa L
	013192608	LA NECTARINA		0169108		Higuieron - glabrata
	013192699	Demás variedades		0169109		Hinojo - vulgare L.
		Feijoa - Sellowiana Berg.		0169110		Ipecacuana - ipecacuanha
		Granadilla o Pasionaria, o Parcha Amarilla - ligularis		0169111		Iraca - palmata
		Guamo - heteroptera Willd.		0169112		Jojoba - chinensis
0131928				0169113		Laurel - novilis
0131929	013192901	COPERA		0169114		Limonaria - citratus Stapf
	013192902	RABO DE MICO		0169115		Manzanilla - chamomilla L.
	013192903	LA CHINIVA O CAFETERA		0169116		Oregano - Origanum vulgare
	013192904	GUAMA CHANCLETA		0169117		Azafran - sativus L.
	013192999	Demás variedades		0169118		Ortiga - album
		Guanábana - muricata L.		0169119		Poleo - vulgaris
	013193001	Guanábana dulce		0169120		Romero o rosa marina - officinalis L.
	013193002	Guanábana subácida		0169121		Ruda - graveolens L.
	013193003	Guanábana ácida		0169122		Salvia - officinalis
	013193099	Demás variedades		0169123		Tomillo o tremoncillo o timo - vulgaris L.
0131931		Maracuyá - edulis Sims.		0169124		Toronjil - officinalis L.
0131932	013193101	MARACUYA PURPUREO (AFRICANO)		0169125		Verbena - officinalis L.
	013193102	MARACUYA AMARILLO (BRASIL, HAWAY, VENEZUELA)		0169126		Zarzaparrilla - officinalis
	013193199	Demás variedades		0169127		Cardamomo de malabar, de Nepal o grana del paraíso - cardamom
		Marañón o Merey o Caju.		0169128		Estevia - rebaudiana Bertoni
	013193201	GIGANTE DEL MAGDALENA		9999995		CAÑA AZUCAR PARA ALCOHOL
	013193202	AMARILLA		9999996		CAÑA AZUCAR PARA MIEL
	013193203	ROJA		9999997		CAÑA AZUCAR PARA PANELA
	013193204	Larga de Nazaret		9999998		CAÑA PARA AZUCAR
	013193299	Demás variedades		018030105		Mimbre - caña y similares
		Noni - Morinda citrifolia L.		018030199		Demás variedades
0131933		Pomelo o pamplemusa o grey - grandis, Osbeck.		0191301		Fique - foetida
0132201	013220101	KAO PENNE			019130101	Pita
	013220102	KAO PUANG			019130102	Chuchao o cabuya
	013220103	PANDA WANDI			019130103	Borde de oro, filo de barba
	013220104	SIAM			019130104	Uña de Águila
	013220199	Pomelo demás variedades			019130199	Demás variedades
		Toronjas - Paradisi Macf.		0000099		Otro cultivo permanentes
	013220201	MARSH SEEDLESS		0151299		Flor permanente
	013220202	RED BLUSH		0139999		Huerto frutícola
	013220203	STAR RUBY				
	013220299	Demás variedades				

Fuente: DANE- Nomenclaturas y clasificaciones



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
ENA**

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 24  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE



**MANUAL DEL ENCUESTADOR  
ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA  
ENA**

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 25  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

**Código ENA- Cultivos flores**



# MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA

CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA 26  
FECHA: 30-07-11

ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO

REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS

APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

Código nombre	Código variedad	Nombre común
0151101		Anturios - Anthurium andreaeanum
0151102		Azalea - indicum
0151103		Azucena - candidum L.
0151104		Clavel - caryophyllus
	015110416	CLAVEL MINIATURA
	015110417	Clavel azul
	015110499	Clavel demás variedades
0151105		Estátice - sinuatum Mill.
0151106		Geranio - ssp
0151107		Gladiolo - ssp
0151108		Lirio - longiflorum Thumb
0151109		Novio - ssp
0151110		Orquidea - ssp
0151111		Palma ornamental - lutescens
0151112		Pompon - ssp
0151113		Rosa - ssp
	015111309	Rosa spray
	015111310	Rosa azul
	015111399	Rosa demás variedades
0151114		Veranera - spp
0151115		Agapanthus spp. o Agapanto o Flor del amor o
0151116		Lirio africano oAgapantos - spp.
0151117		Astromelias - sp
0151118		Aleli o Alhelí amarillo o Alhelí dorado oAlelió - cheiri
0151119		Anigozanto o Patas de canguro - flavidus
0151120		Aster o Agatea o Felicia o Aster de África o
0151121		Margarita azul - amellus
0151122		Ave del paraíso - reginae
0151123		Bromelia - sp
0151124		Calla o Alcatraz - aethiopica
0151125		Campanulas - carpatica
0151126		Cartamus - tinctorius
0151127		Celosia - argentea var. argentea
0151128		Clivia - miniata
0151129		Cocculus - oblongifolia
0151130		Crocsmia - aurea
0151131		Cymbidium - spp
0151132		Dalia - sp
0151133		Delphinium o pelicano - cuneatum
0151134		Dendranthema o crisantemo - indicum
0151135		Estrella de Belén - thyrsoides
0151136		Eryngium sp o apio de monte - sp
0151137		Fressia
0151138		Gerbera o margarita africana - jamesonii
0151139		Girasol - annuus
0151140		Ginger - officinale
0151141		Heliconias/musas o Heliconia o Platanera silvestre o Bijao Platanillo
0151142		Hortensia o Hydrangea - macrophylla
0151143		Leptospermo o Leptospermum - scoparium
0151144		Liatris, Liátride
0151145		Lisianthus - macrophyllus
0151146		Margarita - sp
0151147		Molucela o campana de Irlanda - laevis
0151148		Nardos - sp
0151149		Ornithogalum sp - thyrsoides
0151150		Protea - cynaroides
0151151		Snapdragon - majus
0151152		Tulipán o Tulipanes botánicos o Tulipanes darwin o Tulipanes flor de lys o Tulipanes
0151153		Azafrán o Flor de azafrán - sativus
0151154		Begonia de flor o Flor de azúcar o Begonia - semperflorens
0151155		Dondiego de día o Bella de día o Campanilla o Convólvulo - tricolor
0151156		Veraneras o bouganvilles - glabra

	<b>MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA ENA</b>		CÓDIGO: TA-ENA-MDI-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA 27 FECHA: 30-07-11
ELABORÓ: COMPONENTE TEMÁTICO	REVISÓ: LÍDER ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE	

## Código ENA- Cultivos de follajes

Código	Nombre común
039110301	helecho cuero (Rumora adiantiformis)
039110302	Leucadendron (Leucadendron pladaroxylon)
039110303	Papirus (Cyperus papirus)
039110304	Phlox (Phlox pilos l.)
039110305	Photinia (Aronia sp)
039110306	Pittosporum (Pittosporum undulatum)
039110307	Ruscus (Ruscus aculeatus)
039110308	Statice (Limonium sinuatum)
039110309	Liriope (Liriope muscri)
039110310	Lily Grass (Xerophillum tenax)
039110311	Ligustrum 8Ligustrum vulgare)
039110312	Limonium (Limonium sp)
039110313	Equisetum (Equisetum sp)
039110314	Hypericum (Hypericum sp)
039110315	Eringio (Eringium sp)
039110316	Verónica (Verónica persesea Poir)
<b>000000099</b>	<b>Otro nombre de follaje</b>

Fuente: DANE- Nomenclaturas y clasificaciones