

**Departamento Administrativo
Nacional de Estadística**



**Diseño
DSO**

**Dirección de Metodología y Producción
Estadística
DIMPE**

**Ficha Metodológica
Encuesta Nacional Agropecuaria**

Nov/2019

FICHA METODOLÓGICA

ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA - ENA

CÓDIGO: DSO-ENA-FME-001
VERSIÓN: 8
FECHA: 5/Nov/2019

PROCESO: PROCESOS MISIONALES

OPERACIÓN O INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA: ENA - ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
NOMBRE DE OPERACIÓN ESTADÍSTICA	Encuesta Nacional Agropecuaria
SIGLA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	ENA
FUENTE DE DATOS (Tipo de operación)	La ENA es una encuesta por muestreo probabilístico.
ANTECEDENTES	<p>En 1993 el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y el DANE suscribieron un convenio de coordinación y cooperación técnica para el establecimiento del Sistema de Información del Sector Agropecuario Colombiano (SISAC).</p> <p>Entre 1995 y 2005, el MADR y el DANE realizaron diez Encuestas Nacionales Agropecuarias además de otros estudios como: el Censo Nacional del Cultivo de Papa con la Federación Colombiana de Productores de Papa (FEDEPAPA); el Censo Nacional de la Avicultura Industrial con la Federación Nacional de Avicultores (FENAVI); el Censo Nacional de la Porcicultura Tecnificada con la Asociación Colombiana de Porcicultores (ASOPORCICULTORES); el Censo Nacional del Cultivo de Arroz con la Federación Nacional de Arroceros (FEDEARROZ); el Censo Nacional de Hortalizas y Frutales con la Asociación Hortofrutícola de Colombia (ASOHOFRUCOL); el Censo Departamental de la Ganadería en el Huila; el Censo Nacional de Plantaciones Forestales adelantado por la Asociación Colombiana de Reforestadores (ACOFOR) y el Censo Departamental de Plantaciones Forestales con las Corporaciones Autónomas Regionales de los departamentos de Antioquia, Córdoba y Magdalena, entre otras investigaciones.</p> <p>Entre 2006 y 2009, la Encuesta Nacional Agropecuaria fue realizada por el MADR en convenio con la Corporación Colombia Internacional (CCI).</p> <p>Entre 2008 y 2010 el DANE realizó la Encuesta Nacional de Desempeño Agropecuario (2008), el Censo de Fincas Productoras de Flores bajo invernadero y a cielo abierto en la Sabana de Bogotá y Cundinamarca (2009), el Censo de Unidades de Plantaciones de Caucho en once municipios de Antioquia y dos municipios de Córdoba (2009), la Encuesta sobre el volumen de leche captada por la microempresa para la elaboración de alimentos (2009), el Censo de unidades productoras de plantaciones de caucho en el departamento del Tolima y Caquetá (2010), el Censo de Fincas Productoras de Flores bajo invernadero y a cielo abierto en algunos municipios de Antioquia y Boyacá (2010).</p> <p>En 2010 se suscribió un convenio entre el MADR, la CCI y el DANE con el fin de desarrollar de manera conjunta la ENA 2010 y a partir de 2011 esta encuesta es realizada por el DANE.</p> <p>Durante 2013 y 2014 se realizó el tercer Censo Nacional Agropecuario, el cual, además de proveer información estructural del sector agropecuario y la población rural del país, cumplió con otro objetivo fundamental al suministrar un conjunto de datos para el diseño del Marco Maestro Rural y Agropecuario.</p> <p>El Marco Maestro Rural y Agropecuario fue elaborado por el DANE entre 2015 y 2017, siguiendo entre otros, los lineamientos de la FAO bajo el esquema de marcos duales que consta de dos componentes: el marco de áreas y el marco de lista.</p> <p>En 2016 se realizaron, entre otras, las siguientes mejoras a la metodología de la ENA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la cobertura. La cobertura pasó de 22 a 26 departamentos

 <p>DANE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA</p>	<p align="center">FICHA METODOLÓGICA</p> <p align="center">ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA - ENA</p>	<p>CÓDIGO: DSO-ENA-FME-001 VERSIÓN: 8 FECHA: 5/Nov/2019</p>
<p>PROCESO: PROCESOS MISIONALES</p>	<p>OPERACIÓN O INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA: ENA - ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</p>	

	<p>incluyendo los departamentos de Arauca, Caquetá, Putumayo y Vichada. La selección de la muestra de estos cuatro departamentos se realizó con la metodología de marco dual.</p> <ul style="list-style-type: none"> Recolección de información de grandes productores agropecuarios a partir de marcos de lista. <p>En 2017 se amplió la cobertura a los 32 departamentos del país, incluyendo Chocó, Archipiélago de San Andrés y Providencia, Amazonas, Guainía, Guaviare y Vaupés y generando información de la ENA asociada con los grupos étnicos que se encuentran en estos departamentos.</p>
<p>OBJETIVO GENERAL</p>	<p>Estimar el uso del suelo, 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 y el inventario pecuario en 32 departamentos del territorio colombiano.</p>
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> Estimar el tipo de uso del suelo Estimar el área sembrada de los cultivos transitorios y permanentes Estimar el área cosechada, la producción y el rendimiento de los cultivos transitorios y permanentes Estimar el área sembrada en pastos o forrajes y forestales Estimar la cantidad de plantas totales y en edad productiva y producción de los frutales dispersos. Estimar el inventario bovino 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. Estimar el inventario de aves y producción de huevos en economía campesina. Investigar y estimar otras variables de estudio
<p>ALCANCE TEMÁTICO</p>	<p>La ENA provee información estadística sobre el área sembrada y cosechada, la producción y el rendimiento de una canasta de cultivos transitorios y permanentes. También proporciona información sobre la comercialización, mediante la medición de variables como: destinos, precios y sitios de venta. Para la actividad pecuaria se estima el inventario por edad y sexo. Para el ganado vacuno se toma información sobre la orientación del hato, manejo y producción de leche.</p> <p>Teniendo en cuenta la creciente demanda de información sobre el sector agropecuario, se incorpora en cada aplicación de la ENA un módulo diferente atendiendo a las necesidades de información de los usuarios internos y externos de la encuesta.</p> <p>La ENA al ser una encuesta por muestreo sus resultados están sujetos a un nivel de incertidumbre asociado al error de muestreo, especialmente al estimar los indicadores asociados a cultivos o especies pecuarias de muy poca prevalencia o que están muy focalizados, por lo cual los datos asociados a estos cultivos se presentan agregados en canastas por tipo de cultivo.</p> <p>Los principales parámetros a estimar en la encuesta son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Total área sembrada de los principales cultivos (hectáreas). Total área cosechada de los principales cultivos (hectáreas). Producción de los principales cultivos (toneladas). Rendimiento de los principales cultivos (toneladas/hectárea). Inventario pecuario. <p>Productores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cantidad de productores.

FICHA METODOLÓGICA ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA - ENA

CÓDIGO: DSO-ENA-FME-001
VERSIÓN: 8
FECHA: 5/Nov/2019

PROCESO: PROCESOS MISIONALES

OPERACIÓN O INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA: ENA - ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

Unidades Productoras Agropecuarias (UPA):

- Cantidad de UPA.

Uso del suelo:

- Área en uso agrícola.
- Área en barbechos.
- Área en descanso.
- Área en pastos y forrajes.
- Área en malezas y rastrojos.
- Área en bosques naturales y plantados.
- Área en eriales y afloramientos rocosos.
- Área en cuerpos de agua.
- Área en infraestructura agropecuaria.
- Área en otros fines.

Árboles dispersos:

- Cantidad de árboles dispersos por especie.
- Cantidad de árboles en edad productiva por especie.
- Producción (toneladas).
- Destino de la producción obtenida.

Plantaciones forestales:

- Área (hectáreas).

Pastos y forrajes:

- Área (hectáreas).

Actividad pecuaria:

Ganado bovino:

- Inventario por rangos de edad y sexo.
- Orientación del inventario ganadero.
- Cantidad de terneros nacidos.

Leche:

- Producción de leche.
- Cantidad de vacas en ordeño.
- Destino de la producción.

Avícola:

- Inventario por tipo.
- Producción de huevos de aves de traspatio.

Otras especies pecuarias:

- Inventario de otras especies pecuarias de interés por especie y sexo.

Cultivos:

- Cultivos transitorios y permanentes:

CONCEPTOS BÁSICOS

Área. Es la extensión de terreno en dos dimensiones. Para la ENA, la unidad utilizada es la hectárea. Esta extensión de superficie corresponde a la proyección de un terreno sobre un plano horizontal, dedicado a la actividad agropecuaria. Este concepto coincide con el de la cartografía, donde se mide la superficie del marco estadístico colombiano, el cual es una proyección ortogonal del terreno.

Cobertura. Referida al marco de muestreo, la cobertura significa la representación fiel de la población objeto de estudio sin sub representación, sin sobre representación y sin repetición.

FICHA METODOLÓGICA ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA - ENA

CÓDIGO: DSO-ENA-FME-001
VERSIÓN: 8
FECHA: 5/Nov/2019

PROCESO: PROCESOS MISIONALES

OPERACIÓN O INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA: ENA - ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

Conglomerado. Son áreas del territorio demarcadas mediante límites naturales y culturales fácilmente identificables en el terreno y delineables sobre fotografías aéreas, mapas o cualquier otro elemento de tipo geográfico, conformadas por UPA's y/o predios no agropecuarios, a partir de criterios como el tamaño y uso predominante.

Cultivos permanentes. Son los cultivos de larga duración o período vegetativo (años), que producen a través del tiempo una o varias cosechas al año y no se requiere volver a plantarlos después de cada cosecha para que sigan produciendo. Se incluyen, además, algunas herbáceas como la caña panelera, la caña de azúcar, banano y plátano, entre otras, que tienen un período vegetativo corto, pero su manejo tiene características de cultivos permanentes.

Cultivos transitorios (o de ciclo corto). Corresponden a aquellos cultivos cuyo ciclo vegetativo o de crecimiento es, en general, menor de un año y tienen como característica fundamental que, después de la cosecha, han de volverse a sembrar o plantar para seguir produciendo.

Inventario de ganado vacuno. Corresponde al número total de animales bovinos existentes en la finca el día de la entrevista, distribuido por sexo y grupos de edad, sin tener en cuenta su tenencia o propiedad.

Lote. Es un área continua dedicada a un cultivo o asocio de cultivos. Es una fracción de terreno de una UPA que está separado del resto de la UPA por límites fácilmente reconocibles en terreno y al cual se dedica una variedad específica de cultivo, asociación de cultivos, barbecho o descanso. Cuando el lote está cubierto con pastos, sabanas o forrajes, se le denomina potrero.

Marco Maestro Rural y Agropecuario (MMRA). El Marco Maestro Rural y Agropecuario es un marco dual (de áreas y de lista), compuesto por un conjunto de unidades, que contiene la información geográfica y alfanumérica de las variables de interés, permitiendo la ubicación e identificación de las unidades y su clasificación como base para el desarrollo de operaciones estadísticas del sector agropecuario y rural colombiano (DANE, 2017).

Marco áreas. La unidad estadística del marco de áreas es el conglomerado, el cual corresponde a una agrupación ordenada de unidades de observación ya sean UPAs y predios no agropecuarios. Este Marco Maestro también se cuenta con otras capas geográficas como las áreas de reglamentación especial, las zonas biofísicas, las zonas homogéneas en tipo de tamaño de la unidad de observación y zonas homogéneas en uso predominante del suelo de la unidad de observación, las cuales aportan variables y parámetros que tienen como propósito, facilitar la selección de la muestra (DANE, 2017).

Marco de lista. Es una lista que incluye variables básicas de ubicación, identificación y caracterización de todos los elementos de una población de estudio. Su característica principal es que la unidad estadística está conformada por un solo elemento, que corresponde a las unidades de observación levantadas por el 3er Censo Nacional Agropecuario (DANE, 2017).

Muestra. Es el conjunto de unidades o elementos seleccionados para recolectar la información y a partir de la cual se estiman las características del universo de estudio mediante la aplicación de procesos de inferencia estadística.

Período de recolección. Es el momento o período de tiempo durante el cual se levantaron los datos en campo de una encuesta.

FICHA METODOLÓGICA ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA - ENA

CÓDIGO: DSO-ENA-FME-001
VERSIÓN: 8
FECHA: 5/Nov/2019

PROCESO: PROCESOS MISIONALES

OPERACIÓN O INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA: ENA - ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

Período de referencia. Es el momento o período de tiempo al que se refieren los datos reunidos en una encuesta. Para la ENA se tiene varios periodos de referencia según las variables de estudio, puede el día de la entrevista, el año calendario, un periodo de tiempo específico, el día anterior a la entrevista, o la semana anterior al día de la entrevista.

Producción. Es la cantidad total de material vegetal o animal producido por una planta, grupo de plantas o animales, en un área o superficie determinada y en un tiempo determinado (días, meses o años). En el caso de los cultivos agrícolas, se refiere a la cantidad total de producto efectivamente obtenido de una superficie ocupada por plantas cultivadas de material vegetal; tallo, follaje o fruto para consumo animal o humano; fibra, miel y látex, para uso industrial. En el caso de ganadería, se refiere a la cantidad total de animales-leche efectivamente obtenidos en una superficie determinada, para consumo animal, humano e industrial.

Productor(a) agropecuario. Es la persona natural o jurídica bajo cuya responsabilidad e iniciativa económica y técnica se explota un terreno o parte del mismo, en el cual se desarrolla actividad agropecuaria, y quien ejerce funciones de dirección y manejo en forma directa o delegada acerca de la utilización de los recursos disponibles. Cuando en una UPA o predio hay varios productores(as) y cada uno aprovecha un pedazo de terreno, cada pedazo de terreno pasa a ser un UPA; pero cuando las operaciones agropecuarias y los productos obtenidos en todos estos pedazos de terrenos tienen carácter común (como es el caso de las cooperativas), se considera que existe un(a) solo(a) productor(a) y, por lo tanto, una sola UPA.

El (la) productor(a) agropecuario es el (la) encuestado(a) idóneo(a) cuyo conocimiento permite suministrar información veraz y completa sobre la Unidad Productora Agropecuaria, sobre los terrenos que lo conforman y todas las actividades que allí ocurren.

Rendimiento. Es la cantidad total de producto agropecuario efectivamente obtenido después de la recolección en una unidad de área; para el caso de la ENA, en lo agrícola, se utilizan las unidades de peso por superficie, expresadas en toneladas por hectárea y anual para los cultivos permanentes, y por período vegetativo en los cultivos transitorios. En el caso de la ganadería, el rendimiento se expresa en unidades de gran ganado por hectárea.

Sector agropecuario. Parte de la actividad económica que se dedica a la producción de bienes y servicios primarios como los productos agrícolas y pecuarios.

Superficie cosechada. Es el área sobre la cual efectivamente se realizó la recolección de la producción agrícola; es decir, aquella que fue objeto de cosecha de la producción durante el período de referencia de la encuesta. La unidad de área utilizada para la publicación de resultados es la hectárea.

Superficie en edad productiva. Los cultivos permanentes requieren alcanzar cierta edad para entrar en el período de producción. La superficie capturada en esta variable corresponde a aquella que ocupan las plantas que han alcanzado esta edad. La unidad de área utilizada para la publicación de los resultados es la hectárea.

Superficie sembrada. Es el área efectivamente cultivada con una determinada planta o asocio de plantas en forma compacta para ser cosechadas durante los períodos de referencia de la encuesta, para los transitorios los semestres A y B de cada año, y para los permanentes, el año calendario. La unidad de área utilizada para la publicación de los resultados es la hectárea.

FICHA METODOLÓGICA ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA - ENA

CÓDIGO: DSO-ENA-FME-001
VERSIÓN: 8
FECHA: 5/Nov/2019

PROCESO: PROCESOS MISIONALES

OPERACIÓN O INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA: ENA - ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

VARIABLES

Unidad productora agropecuaria (UPA). Unidad económica de producción, con una gerencia claramente definida, que comprende todas las actividades agropecuarias forestales y/o pesqueras que se desarrollan en su interior, independientemente del título de propiedad, personería jurídica o tamaño de la misma.

Las principales variables son:

- Área sembrada (hectáreas)
- Área cosechada (hectáreas)
- Producción (toneladas)
- Rendimiento (toneladas/hectárea)
- Inventario pecuario

Productores:

- Cantidad de productores

Unidades productoras UPA:

- Cantidad de UPA

Uso del suelo:

- Área en uso agrícola
- Área en barbechos
- Área en descanso
- Área en pastos y forrajes
- Área en malezas y rastrojos
- Área en bosques naturales y plantados
- Área en eriales y afloramientos rocosos
- Área en cuerpos de agua
- Área en infraestructura agropecuaria
- Área en otros fines

Árboles dispersos:

- Cantidad de árboles dispersos por especie
- Cantidad de árboles en edad productiva por especie
- Producción (toneladas)

Plantaciones forestales:

- Área (hectáreas)

Pastos y forrajes:

- Área (hectáreas)

Actividad pecuaria:

Ganado bovino:

- Inventario por rangos de edad y sexo
- Cantidad de terneros nacidos

Leche:

- Producción de leche
- Cantidad de vacas en ordeño

Avícola:

- Inventario por tipo
- Producción de huevos de aves de traspatio

Otras especies pecuarias:

INDICADORES

- Inventario de otras especies pecuarias de interés por especie y sexo.

Partiendo de los objetivos enunciados, los principales indicadores que produce la ENA son:

Estimadores de total

- Total productores agropecuarios: hombres y mujeres
- Total Unidades Productoras Agropecuarias (UPA)
- Total área dedicada a uso agropecuario: agrícola, pecuaria, bosques y otros usos
- Total área del uso del suelo: (A. Agrícola + A. Pecuaria + A. Bosques + A. Otros usos)
- Total área sembrada de los cultivos transitorios por cultivo
- Total área sembrada en agroindustriales
- Total área sembrada en tubérculos y plátano
- Total área sembrada en cereales
- Total área sembrada en verduras, legumbres y hortalizas
- Total área sembrada en frutales
- Total área plantada de los cultivos permanentes por cultivo
- Total área en edad productiva de los cultivos permanentes por cultivo
- Total área cosechada de los cultivos transitorios y permanentes por cultivo
- Total área cosechada en agroindustriales
- Total área cosechada en tubérculos y plátano
- Total área cosechada en cereales
- Total área cosechada en verduras, legumbres y hortalizas
- Total área cosechada en frutales
- Total producción de los cultivos transitorios y permanentes: Rendimiento*Total área cosechada
- Total producción en agroindustriales
- Total producción en tubérculos y plátano
- Total producción en cereales
- Total producción en verduras, legumbres y hortalizas
- Total producción en frutales
- Total producción para la venta o autoconsumo
- Total precio de la producción para la venta
- Cantidad de árboles dispersos por especie
- Cantidad de árboles dispersos en edad productiva
- Producción obtenida de árboles dispersos
- Total animales existentes por especie
- Total terneros nacidos vivos
- Total producción de leche
- Total de leche destinada para la industria
- Total de leche destinada para el consumo
- Total de leche obtenida para la venta
- Total de leche destinada para los intermediarios
- Cantidad de leche destinada para ser vendida a otros
- Total de gallinas y huevos obtenidos de traspatio
- Cantidad obtenida de huevos de traspatio para autoconsumo
- Cantidad obtenida de huevos de traspatio para la venta

Estimadores de razón y proporción

- Rendimiento de los cultivos transitorios y permanentes: Producción obtenida/Área cosechada
- Porcentaje producción para la venta o autoconsumo: Total producción para

 <p>DANE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA</p>	<p align="center">FICHA METODOLÓGICA</p> <p align="center">ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA - ENA</p>	<p>CÓDIGO: DSO-ENA-FME-001 VERSIÓN: 8 FECHA: 5/Nov/2019</p>
<p>PROCESO: PROCESOS MISIONALES</p>	<p>OPERACIÓN O INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA: ENA - ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA</p>	

	<p>la venta o autoconsumo/Producción total</p> <ul style="list-style-type: none"> Precio promedio de la producción vendida por cultivo: Total precio/Total producción para la venta <p>La encuesta cuenta con los siguientes indicadores con el fin de realizar el seguimiento y control de calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indicador de cobertura: su objetivo es medir la eficacia en la logística de campo en cuanto a la cobertura. Indicador de calidad del proceso de preparación de los productos geográficos: este indicador permite medir la eficacia de las actividades de preparación de los productos geográficos generados para el operativo de campo. Indicador de calidad del diligenciamiento de los formularios: permite medir la eficacia de las actividades en la recolección de información en el operativo de campo. Igualmente permite medir la calidad de la capacitación.
<p>PARÁMETROS A ESTIMAR O CALCULAR</p>	<p>Los principales parámetros a estimar en la encuesta son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Total área sembrada de los principales cultivos (hectáreas). Total área cosechada de los principales cultivos (hectáreas). Total de la producción de los principales cultivos (toneladas). Rendimiento de los principales cultivos (toneladas/hectárea). Inventario pecuario.
<p>NOMENCLATURAS Y CLASIFICACIONES</p>	<p>Los productos fueron codificados siguiendo la Clasificación Central de Productos Versión 2.0 A.C., adaptada para Colombia (CPC Vers. 2 A.C) la cual se establece en la Resolución 989 del 12 de julio de 2013 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística.</p> <p>La ENA utiliza el estándar nacional que permite la identificación y codificación de los departamentos, municipios, distritos y centros poblados del país, denominado la División Político-Administrativa de Colombia (DIVIPOLA) actualizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.</p>
<p>UNIVERSO DE ESTUDIO</p>	<p>El universo de la ENA está constituido por el área rural del país de uso potencial agropecuario la cual excluye las grandes superficies que no son utilizadas con fines agropecuarios correspondientes a grandes extensiones de bosques naturales y de cuerpos de agua.</p>
<p>POBLACIÓN OBJETIVO</p>	<p>Está constituida por la zona rural del país, equivalente a 52'234.203 hectáreas planimetradas para el 2017; la cual excluye las grandes superficies que no son utilizadas con fines agropecuarios correspondiente a grandes extensiones de bosques naturales y de cuerpos de agua.</p>
<p>UNIDADES ESTADÍSTICAS DE OBSERVACIÓN, MUESTREO Y ANÁLISIS</p>	<p>Unidad de observación: corresponde a la Unidad de Producción Agropecuaria UPA y los lotes.</p> <p>Unidad de muestreo: para el componente de marco de áreas la unidad de muestreo es el conglomerado, para el componente de marco de lista la unidad de muestreo es la Explotación Agropecuaria (Empresa o UPA).</p> <p>Unidad de análisis: se tienen varias unidades de análisis, la UPA, los cultivos de interés, las especies pecuarias y los productores agropecuarios.</p> <p>Unidad de muestreo: conglomerado.</p> <p>Unidad de información: productor (a)</p>
<p>MARCO ESTADÍSTICO</p>	<p>Para la realización de la ENA se cuenta con el Marco Maestro Rural y Agropecuario actualizado a partir de la información del 3er Censo Nacional Agropecuario. El Marco Maestro Rural y Agropecuario es un marco dual, compuesto por un conjunto de unidades, que contiene la información geográfica y alfanumérica de las variables de interés, permitiendo la ubicación e identificación de las unidades y su clasificación como base para el desarrollo de operaciones estadísticas del sector agropecuario y rural colombiano.</p>

FICHA METODOLÓGICA

ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA - ENA

CÓDIGO: DSO-ENA-FME-001
VERSIÓN: 8
FECHA: 5/Nov/2019

PROCESO: PROCESOS MISIONALES

OPERACIÓN O INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA: ENA - ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

	<p>Su propósito principal es ofrecer la información agropecuaria y rural necesaria para las diferentes investigaciones que requieran tanto de un marco de áreas como de lista, mediante la identificación, ubicación y clasificación de las variables reportadas por el tercer Censo Nacional Agropecuario y presentadas a través de sus componentes espaciales y temáticos.</p> <p>El Marco Maestro Rural y Agropecuario se conformó a partir de la información geográfica y alfanumérica levantada por el tercer Censo Nacional Agropecuario en el área rural del país, el cual cubre: 32 departamentos, 1.101 municipios, 20 corregimientos departamentales y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.</p> <p>Marco de lista: está conformado por una lista de productores con las variables básicas de ubicación, identificación y caracterización de los elementos de la población de estudio que cumplen unas características particulares a los cuales se les denomina grandes productores y son definidos como elementos del marco de lista.</p> <p>Se construyó a partir de un análisis por departamento de la información del Tercer Censo Nacional Agropecuario; tomando los cultivos pertenecientes a la canasta de interés para la encuesta, y utilizando como variable auxiliar el área sembrada del año 2013.</p> <p>El marco de lista está conformado por 874 grandes productores y las principales variables que contiene son:</p> <p>Variables de identificación y ubicación: código del departamento, código del departamento de la gerencia, código del municipio, código de municipio de la gerencia, dirección de la gerencia, número telefónico y código de productor.</p> <p>Marco de áreas: El Marco de áreas está compuesto por un conjunto de unidades (conglomerados) que contiene la información geográfica y alfanumérica de las variables de interés, permitiendo la ubicación e identificación de las unidades y su clasificación como base para el desarrollo de operaciones estadísticas del sector agropecuario y rural colombiano.</p>
FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y/O SECUNDARIA	<p>La unidad de información es el productor (a).</p>
DISEÑO MUESTRAL	<p>La ENA es una operación estadística por muestreo probabilístico, estratificado (EST MAS) donde se seleccionan conglomerados del marco de áreas y adicionalmente se tiene un estrato de inclusión forzosa del marco de lista.</p> <p>Probabilístico: se puede hablar de una muestra probabilística cuando se cumplen las siguientes condiciones necesarias: que se disponga de un marco muestral que contenga todas las unidades del universo de estudio, a partir de este marco se definen los procesos y algoritmos de selección que permitan definir el conjunto total de muestras posibles; cada una de las muestras posibles tiene asociada una probabilidad de selección conocida; el procedimiento de selección utilizado debe dar a cada elemento de la población una probabilidad conocida y diferente de cero; la selección de una muestra se realiza mediante un mecanismo aleatorio, donde cada posible elemento tiene una probabilidad conocida y mayor a cero de ser seleccionado</p> <p>Estratificado: El objetivo de realizar la estratificación del universo de estudio es proporcionarle al diseño muestral mayor eficiencia en términos de disminuir la varianza del estimador y tener mayor precisión en las estimaciones que se obtengan a partir de la muestra, al conformar grupos que sean homogéneos dentro y heterogéneos entre ellos. Los principales criterios para la definición de los estratos del universo de estudio de la ENA son:</p>

FICHA METODOLÓGICA ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA - ENA

CÓDIGO: DSO-ENA-FME-001
VERSIÓN: 8
FECHA: 5/Nov/2019

PROCESO: PROCESOS MISIONALES

OPERACIÓN O INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA: ENA - ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

	<ul style="list-style-type: none"> Departamento Piso térmico Uso predominante del suelo <p>Para generar los estratos finales se combinan los criterios anteriores generando un total de 251 estratos. Al interior de cada estrato se realizó la selección de los conglomerados, mediante Muestreo Aleatorio Simple utilizando el algoritmo de coordinado negativo, el cual consiste en generar un número aleatorio a todos los elementos que conforman cada estrato y luego ordenarlos en orden ascendente, seleccionando los n primeros elementos en cada uno de los estratos.</p> <p>Adicionalmente para mejorar la estimación, se tiene en cuenta un estrato de inclusión forzosa donde se recoge la información de los productores que se encuentran en el marco de lista. Correspondiente a aquellas unidades de producción que por su gran tamaño respecto a las demás su inclusión afecta la precisión de las estimaciones.</p>														
TAMAÑO DE MUESTRA	La muestra cuenta con 874 grandes productores y 8.378 conglomerados.														
PRECISIÓN REQUERIDA	Medida en términos del error de muestreo es menor o igual a 15% con un nivel de confiabilidad del 95%, para los principales indicadores nacionales.														
COBERTURA GEOGRÁFICA	La cobertura de la ENA es el total del área rural del país desde el año 2017														
PERIODO DE REFERENCIA	<p>El Periodo de referencia de la ENA es diferente por tipo de variable. En la siguiente Tabla se presentan los diferentes periodos de referencia:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VARIABLES</th><th>PERIODO DE REFERENCIA</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Uso del suelo</td><td>Lo existente el día de la entrevista</td></tr> <tr> <td>Cultivos transitorios</td><td>Lo sembrado y cosechado en el año 2017</td></tr> <tr> <td>Cultivos Permanente</td><td>Lo existente el día de la entrevista y lo cosechado en el año 2017</td></tr> <tr> <td>Pastos y forrajes</td><td>Lo existente el día de la entrevista</td></tr> <tr> <td>Inventario pecuario</td><td>Lo existente el día de la entrevista</td></tr> <tr> <td>Producción de leche</td><td>Día anterior al día de la entrevista</td></tr> </tbody> </table>	VARIABLES	PERIODO DE REFERENCIA	Uso del suelo	Lo existente el día de la entrevista	Cultivos transitorios	Lo sembrado y cosechado en el año 2017	Cultivos Permanente	Lo existente el día de la entrevista y lo cosechado en el año 2017	Pastos y forrajes	Lo existente el día de la entrevista	Inventario pecuario	Lo existente el día de la entrevista	Producción de leche	Día anterior al día de la entrevista
VARIABLES	PERIODO DE REFERENCIA														
Uso del suelo	Lo existente el día de la entrevista														
Cultivos transitorios	Lo sembrado y cosechado en el año 2017														
Cultivos Permanente	Lo existente el día de la entrevista y lo cosechado en el año 2017														
Pastos y forrajes	Lo existente el día de la entrevista														
Inventario pecuario	Lo existente el día de la entrevista														
Producción de leche	Día anterior al día de la entrevista														
PERIODO DE RECOLECCIÓN	El período de recolección se realiza entre el 1 de febrero y el 31 de marzo del año 2018.														
PERIODICIDAD DE RECOLECCIÓN	Anual														
MÉTODO DE RECOLECCIÓN	<p>La ENA utiliza la entrevista directa al productor (a) agropecuario como método de recolección, la cual es realizada por un funcionario (a) (persona que realiza la encuesta) del DANE.</p> <p>Con el propósito de llevar un mejor control en la cobertura y garantizar la calidad y oportunidad requerida en la recolección de la información, la muestra de la ENA se organiza en ocho (8) módulos operativos por región y cada módulo tiene una duración de una semana. Los módulos se van abordando en cada región utilizando el sistema de barrido hasta cubrir totalmente la muestra asignada.</p>														
DESAGREGACIÓN DE RESULTADOS	<p>La desagregación temática está dada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cultivos Especies pecuarias Destino de la producción Orientación del inventario ganadero <p>También se cuenta con una desagregación temporal, semestral y total año.</p>														
FRECUENCIA DE ENTREGA DE RESULTADOS	Anual														

	FICHA METODOLÓGICA ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA - ENA	CÓDIGO: DSO-ENA-FME-001 VERSIÓN: 8 FECHA: 5/Nov/2019
PROCESO: PROCESOS MISIONALES	OPERACIÓN O INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA: ENA - ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA	

AÑOS Y PERÍODOS DISPONIBLES	Macrodatos: 1995 - 2017
	Microdatos anonimizados: los microdatos anonimizados de la ENA se disponen en la sala de procesamiento especializado externo del DANE.
	Los metadatos se encuentran en el Archivo Nacional De Datos – ANDA, en el siguiente enlace: https://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/25/data_dictionary
MEDIOS DE DIFUSIÓN	Boletín anual con sus respectivos anexos publicados en la página web del DANE: www.dane.gov.co