

**Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística**



**Producción Estadística  
PES**

**Dirección de Metodología y Producción Estadística / DIMPE**

**FICHA METODOLÓGICA ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA -  
ENA**

**Nov/2022**



**FICHA METODOLÓGICA ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA - ENA**

**CÓDIGO: DSO-ENA-FME-001**  
**VERSIÓN: 9**  
**FECHA: 11/Nov/2022**

PROCESO: Producción Estadística

OPERACIÓN ESTADÍSTICA: ENA - ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

**Nombre de la operación estadística y sigla:**

Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA)

**Entidad responsable:**

Dirección de Metodología y Producción Estadística DANE

**Tipo de operación estadística:**

La ENA es una encuesta por muestreo probabilístico.

**Antecedentes**

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).

Entre 1995 y 2005, el MADR y el DANE realizaron la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) a excepción de 1998 y en el marco del convenio, se realizaron otros estudios con el apoyo de diferentes entidades del estado y agremiaciones, entre ellas, el Departamento Nacional de Planeación, CIAT, FEDEPAPA, FENAVI, ASOHOFRUCOL, ACOFORE, ASOPORCICULTORES, Corporaciones Autónomas Regionales, etc. Algunos de los estudios realizados fueron: el Censo Nacional del Cultivo de Papa (2001); Censo del Cultivo de Cebolla Larga (2001); el Censo Nacional de la Avicultura Industrial (2002); el Censo Nacional de la Actividad Porcícola Tecnificada (2003); el Censo Piloto de las Principales Frutas Promisorias y Agroindustriales (2003); el Censo Nacional de Plantaciones Forestales Comerciales (2002), el Censo de Producción de Leche Industrial (2004), el Censo de Plantas Procesadoras de Yuca Para Uso Industrial (2003), los Censos de Plantaciones Forestales con las Corporaciones Autónomas Regionales en los departamentos de Antioquia (2002-2003), Córdoba (2006) y Magdalena (2006), entre otros.

Entre 2006 y 2009, la Encuesta Nacional Agropecuaria fue realizada por el MADR en convenio con la Corporación Colombia Internacional (CCI).

Para 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) y el Censo de Fincas Productoras de Flores bajo invernadero y a cielo abierto en algunos municipios de Antioquia y Boyacá (2010).

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 con recursos propios o mediante convenio con otras entidades

del estado como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

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.

El Marco Maestro Rural y Agropecuario fue elaborado por el DANE entre 2014 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. En 2016 se realizaron, entre otras, las siguientes mejoras a la metodología de la ENA:

- Aumento de la cobertura. La cobertura pasó de 22 a 26 departamentos 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.
- Recolección de información de productores de lista agropecuarios a partir de marcos de lista.

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. La recolección de la información de 2017 se realizó en los meses de febrero y marzo de 2018 y teniendo en cuenta que, la realización del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018 se estableció para unos meses después, se decidió no incluir en la ENA 2017 los resguardos indígenas y los territorios colectivos de comunidades negras con el fin de evitar el desgaste de las fuentes y disminuir la probabilidad de rechazo al CNPV.

Debido a falta de recursos en los últimos años, no se pudo realizar la recolección de la información en campo para la ENA 2018. Sin embargo, con el fin de proporcionar la información anual de las principales variables y conservar las series históricas desde 1996, el DANE en trabajo conjunto con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, en el marco del convenio 610 de 2019, incorporó en la recolección de información de la ENA 2019 del primer semestre un módulo especial para recoger la información de las variables de área cosechada y producción de los cultivos del país durante el segundo semestre de 2018, de tal forma que, junto con parte de la información recolectada en la ENA 2017, la cual se aplicó en los meses de febrero y marzo de 2018, se pudiera estimar las principales variables para el 2018.

Es así como a partir de la información recolectada en la ENA 2017 y 2019, mediante la aplicación de métodos estadísticos de estimación asistidos por modelos, fue posible estimar el área cosechada, la producción y el rendimiento de los principales cultivos del país y el inventario pecuario en 2018.

La ENA 2019 se adelantó en el marco del Convenio Especial de Cooperación número 80740610-2019 celebrado entre la Fiduciaria La Previsora S.A. (FIDUPREVISORA S.A.) actuando como vocera y administradora del Fondo Nacional de Financiamiento Para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Fondo Francisco José de Caldas del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) con el Fondo Rotatorio del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (FONDANE). Los recursos para realizar el levantamiento de la información de la ENA 2019, fueron

	<p>aportados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), a través del Fondo Francisco José de Caldas en el marco del Convenio Especial de Cooperación Número 853 de 2018, suscrito entre COLCIENCIAS y el MADR.</p> <p>La ENA 2019 incluyó información sobre la percepción del productor como campesino, en cumplimiento de lo establecido para el DANE en la Sentencia 2028 de 2018 de la Corte de Suprema de Justicia y mediante el trabajo conjunto con COLCIENCIAS y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), además de la información que tradicionalmente proporciona, generó información para la caracterización del productor(a), un módulo de energía y un módulo de ciencia, tecnología e innovación.</p> <p>Cabe resaltar que, la Encuesta Nacional Agropecuaria se ha fortalecido mediante la ampliación de su cobertura a los 32 departamentos del país</p>
<p><b>Objetivo general</b></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><b>Objetivos específicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimar el tipo de uso del suelo.</li> <li>• Estimar el área sembrada de los cultivos transitorios y permanentes.</li> <li>• Estimar el área cosechada, la producción y el rendimiento de los cultivos transitorios y permanentes.</li> <li>• Estimar el área sembrada en pastos o forrajes y forestales.</li> <li>• Estimar la cantidad de plantas totales y en edad productiva y producción de los frutales dispersos.</li> <li>• 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.</li> <li>• Estimar el volumen y el destino de la producción de leche bovina el día anterior a la entrevista a nivel nacional y departamental.</li> <li>• Estimar el inventario de aves y producción de huevos de economía campesina.</li> <li>• Investigar y estimar otras variables de estudio, identificadas por los usuarios de la ENA.</li> </ul> <p>Las otras variables de estudio relacionadas en el último objetivo específico corresponden a las incluidas en los nuevos módulos aplicados en la encuesta o en el módulo central de acuerdo con las necesidades de información por parte de los usuarios internos y externos.</p>
<p><b>Alcance temático</b></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; riego, mediante la medición de variables como: área regada, sistema de riego y frecuencia de riego; control fitosanitario, fertilización, pérdida de cosecha, entre otras. 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>La cobertura geográfica de la ENA es total nacional y 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. Para la aplicación del</p>

	<p>primer semestre del 2019 de la ENA se incorporó el módulo de energía y para la aplicación del segundo semestre se incorporó el módulo de Ciencia Tecnología e Innovación.</p> <p>Durante el proceso de recolección de la información de la ENA, se consulta por todos los cultivos al interior de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) tomando información de más de 200 productos agropecuarios, sin embargo, muchos de ellos cuentan con una baja frecuencia o un área muy pequeña, por tanto, los errores de muestreo asociados son altos, por ello no se publica información desagregada para estos cultivos y son agregados en canastas por tipo de cultivo.</p> <p>Es decir, los resultados de la ENA al ser una encuesta por muestreo están sujetos a un nivel de incertidumbre asociado al error de muestreo, especialmente al estimar los indicadores asociados a cultivos de muy poca prevalencia o que están focalizados en zonas pequeñas, por lo cual los datos asociados a estos cultivos se presentan agregados en canastas por tipo de cultivo.</p> <p>Los principales indicadores y variables de la ENA 2019 están asociados a los componentes de cultivos, uso del suelo, árboles dispersos, plantaciones forestales, pastos y forrajes, actividad pecuaria, caracterización del productor y las Unidades de Producción Agropecuaria, energía, ciencia, tecnología e innovación e insumos.</p> <p>Por último, debido a la alta variación del inventario avícola y porcícola de las granjas que hacen parte del sector agroindustrial y teniendo en cuenta que, el inventario pecuario se captura el día de la entrevista, la encuesta sólo recoge y divulga la información asociada al inventario de cerdos y aves de traspatio de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA).</p>
<p><b>Conceptos básicos</b></p>	<p><b>Animales de traspatio:</b> bovinos, ovinos, cerdos y aves que son criados en los patios de las casas o alrededor de las mismas o que se encuentran dispersos en la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) para su explotación (Adaptado de Gutiérrez-Triay et al, 2007).</p> <p><b>Árboles dispersos:</b> plantas arbustivas o arbóreas que se han desarrollado en forma aislada dentro de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) o predio y que generalmente se encuentran alrededor de viviendas, al borde de lotes de cultivo y potreros o como cercas vivas (DANE, 1997).</p> <p><b>Área cosechada:</b> área total en la que se ha recolectado el cultivo; se excluye el área destruida por sequías, inundaciones, plagas o cualquier otra razón (Adaptado de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016b).</p> <p><b>Área en barbecho:</b> superficie de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) en reposo antes de una nueva siembra en un periodo no mayor a un año. Puede ser parte del sistema de rotación de cultivos de la explotación; o porque el cultivo normal no se puede sembrar por daños, por inundaciones, escasez de agua, carencia de insumos, etc. (Adaptado de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016b).</p> <p><b>Área en edad productiva:</b> área con cultivos permanentes en edad productiva (Adaptado de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016b).</p> <p><b>Área en infraestructura pecuaria:</b> área de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) destinada a instalaciones que permiten el desarrollo de la actividad pecuaria,</p>

como: establos, corrales de manejo, bretes, mangas, comederos, bebederos, sala de ordeño, cuartos de procesamiento de leche, producción de alimentos para consumo animal, producción de alimentos para consumo humano, instalación y mantenimientos de equipos y maquinaria pecuaria, área para sacrificios de animales, galpones o corrales para aves, corrales, cocheras o porquerizas, camas de lombricultivo, cuartos fríos específicos para la actividad pecuaria, colmenas, estercoleros y/o compostadores de estiércol (de cualquier especie pecuaria explotada), entre otros (Gobierno de México, 2016).

**Área regada:** área con suministro intencionado de agua a la tierra, diferente de la lluvia, para mejorar la producción de pastizales o cultivos. Generalmente, supone el uso de infraestructuras y equipos para la provisión de agua a los cultivos, tales como: canales de riego, bombas, aspersores o sistemas de riego localizado. Incluye también el riego manual utilizando cubos, regaderas, etc. (Adaptado de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016b).

**Área sembrada:** área cultivada con una determinada planta o asocio de plantas en forma compacta para ser cosechada durante los períodos de referencia de la encuesta (Adaptado de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2001).

**Cobertura muestral:** representación fiel de la población objeto de estudio sin subrepresentación, sobrerrepresentación y repetición en un marco de muestreo (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2001).

**Conglomerado del Marco Maestro Rural y Agropecuario:** área del territorio demarcada mediante límites naturales y culturales fácilmente identificables en el terreno y delineable sobre fotografías aéreas, mapas o cualquier otro elemento de tipo geográfico, conformada por Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) o Unidades de Producción no Agropecuaria (UPNA) (Adaptado de Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2018a).

**Cultivo permanente en edad productiva:** cultivo permanente que ha alcanzado la etapa en que produce frutas u otros productos. Se incluye en este tipo de cultivos, aquellos que por razones ambientales o de otro tipo no han tenido cosecha en la última campaña agrícola. Se excluyen los árboles seniles u otros que ya no producen (Adaptado de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016b).

**Dispositivo Móvil de Captura (DMC):** aparato de pequeño tamaño con capacidad de procesamiento, conexión permanente o intermitente a una red, memoria limitada y que ha sido diseñado específicamente para una función, pero que puede llevar a cabo otras funciones más generales (Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2012).

**Ganadería de carne:** corresponde a los hatos donde la finalidad principal es la producción de proteína animal de origen cárnico; predominan razas o sus cruces destinados a este fin, ya sea en forma de cría y levante, ceba o integral (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2004).

**Ganadería de doble utilidad:** corresponde a los hatos con el propósito de la producción de leche y comercialización de ganado en pie, con razas o cruces

orientados a este fin (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2004).

**Ganadería de leche:** corresponde a los hatos de razas especializadas o sus cruces, en los cuales el principal producto es la leche (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2004).

**Inventario de aves de traspatio:** número total de aves de traspatio existentes en la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) el día de la entrevista (pollos, gallos, gallinas, piscos (o pavos), patos y codornices) (Adaptado de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2004).

**Inventario de cerdos de traspatio:** número total de cerdos de traspatio existentes en la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) el día de la entrevista (DANE, 2021).

**Inventario de otras especies pecuarias:** número total de animales de otras especies pecuarias existentes en la Unidad Productora Agropecuaria (UPA) distribuidas por sexo. Entre otras especies se tiene: equina, mular, asnal, ovina, caprina, porcina, cuyícola, cunícola y bufalina (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2004).

**Inventario ganado vacuno:** número total de animales vacunos existentes en la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA), distribuido por sexo y grupos de edad sin tener en cuenta su tenencia o propiedad (Adaptado de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2001).

**Lote:** área continua de la Unidad Productora Agropecuaria (UPA), que está separada del resto de la misma por límites fácilmente reconocibles en terreno, y que puede estar dedicada a: un cultivo, la asociación de cultivos, un barbecho o descanso, entre otros usos (Adaptado de Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 1996).

**Marco Maestro Rural y Agropecuario (MMRA):** marco dual conformado por un marco de áreas y un marco de lista. Está compuesto por un conjunto de unidades utilizadas para el desarrollo de operaciones estadísticas del sector agropecuario y rural colombiano (Adaptado de Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2017).

**Módulos de trabajo:** organización del operativo de campo por semanas a realizar por los grupos de trabajo en los diferentes municipios (Adaptado de Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, Área de Logística y Producción de la Información, 2018b).

**Producción agropecuaria:** 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 los cultivos agrícolas se refiere a la cantidad total de producto 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 y leche obtenidos en una superficie determinada, para consumo animal, humano e industrial (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2004).

	<p><b>Rendimiento agrícola:</b> cantidad efectiva del producto agrícola obtenido por unidad de superficie cosechada (Adaptado de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO, 1982).</p> <p><b>Transferencia de archivos:</b> término genérico para referirse al acto de transmisión de ficheros a través de una red informática (Software de aplicación - Transferencia de archivos, 2015).</p> <p><b>Unidad Productora Agropecuaria (UPA):</b> unidad económica de producción que cuenta con una gerencia definida y que comprende todas las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras que se desarrollan en su interior, sin considerar su título de propiedad, personería jurídica o tamaño (Adaptado de Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2014b).</p> <p><b>Uso del suelo en la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA):</b> uso actual y efectivo del suelo de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) o de la Explotación Agropecuaria (EA); este uso incluye la superficie total de la UPA o EA que se utiliza o no para la producción agropecuaria (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2001).</p>
<p><b>Variables</b></p>	<p>Entre las principales variables de la ENA 2019 se tienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área sembrada de los principales cultivos.</li> <li>• Área cosechada de los principales cultivos.</li> <li>• Producción de los principales cultivos.</li> <li>• Área en uso agrícola.</li> <li>• Área en pastos y forrajes.</li> <li>• Cantidad de árboles dispersos por especie.</li> <li>• Producción de árboles dispersos.</li> <li>• Animales de ganado bovino por rangos de edad y sexo.</li> <li>• Producción de leche de vaca el día anterior a la entrevista.</li> <li>• Cantidad de animales de otras especies pecuarias de interés por especie y sexo.</li> <li>• Cantidad de productores agropecuarios: hombres y mujeres.</li> <li>• Cantidad unidades de producción agropecuaria - UPA, por condición jurídica del productor en la UPA.</li> <li>• Cantidad de unidades de producción agropecuaria de productores en condición de persona natural, por sexo de los productores que toman decisiones sobre la UPA.</li> <li>• Cantidad de productores en condición de persona natural, por sexo del productor.</li> <li>• Cantidad de productores en condición de persona natural que se consideran como campesinos, por grupos etarios.</li> <li>• Cantidad de unidades de producción agropecuaria de productores en condición de persona natural, por principales tipos de tenencia, por sexo de los productores que toman decisiones sobre la UPA.</li> <li>• Cantidad de unidades de producción agropecuaria de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por principales tipos de tenencia, por sexo de los productores que toman decisiones sobre la UPA.</li> <li>• Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por uso de energía y otros energéticos y modalidades de acceso.</li> <li>• Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por implementación de soluciones de ahorro y uso eficiente de energía y tipo de implementación.</li> <li>• Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por consumo de leña y cantidad de leña consumida.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por mecanización de la actividad agrícola.</li> <li>• Cantidad de unidades de producción agropecuaria que introdujeron alguna innovación en sus procesos productivos, productos, comercialización o administración.</li> <li>• Cantidad de unidades de producción agropecuaria que introdujeron alguna innovación en procesos de las actividades agrícolas.</li> <li>• Cantidad de unidades de producción agropecuaria que introdujeron alguna innovación en procesos de las actividades pecuarias.</li> <li>• Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por tipo de insumo que compraron.</li> <li>• Cantidad de unidades de producción agropecuaria que compraron algún insumo agropecuario, por lugar de compra.</li> </ul>
<p><b>Indicadores</b></p>	<p>A partir de los objetivos de la encuesta anteriormente enunciados, los principales indicadores que produce la ENA 2019 son:</p> <p><b>Estimadores de total:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total área sembrada de los principales cultivos.</li> <li>• Total área cosechada de los principales cultivos.</li> <li>• Total de la producción de los principales cultivos.</li> <li>• Total del área sembrada o plantada con uso de maquinaria agrícola por etapa del cultivo.</li> <li>• Total de área sembrada o plantada por tipo de siembra de cultivo.</li> <li>• Total de área sembrada con pérdida de cosecha por principales causas de pérdida de cosecha.</li> <li>• Total de área en edad productiva sin recolección de cosecha por principales causas de no recolección.</li> <li>• Total de área sembrada o plantada con presencia de cultivos según tamaño.</li> <li>• Total de área en edad productiva o cosechada con presencia de cultivos según tamaño.</li> <li>• Total área en uso agrícola.</li> <li>• Total área en barbechos.</li> <li>• Total área en descanso.</li> <li>• Total área en pastos y forrajes.</li> <li>• Total área en malezas y rastrojos.</li> <li>• Total área en bosques naturales y plantados.</li> <li>• Total área en eriales y afloramientos rocosos.</li> <li>• Total área en cuerpos de agua.</li> <li>• Total área en infraestructura agropecuaria.</li> <li>• Total área en otros fines.</li> <li>• Total de UPAs por razones de mantener áreas en malezas y rastrojos.</li> <li>• Cantidad de árboles dispersos por especie.</li> <li>• Cantidad de árboles en edad productiva por especie.</li> <li>• Total de producción de árboles dispersos.</li> <li>• Total área en plantaciones forestales.</li> <li>• Total área en pastos y forrajes.</li> <li>• Total de animales de ganado bovino por rangos de edad y sexo.</li> <li>• Inventario de ganado bovino por grupos raciales.</li> <li>• Cantidad de terneros nacidos.</li> <li>• Total de muertes de cabezas de ganado bovino por causas de muerte.</li> </ul>

- Total del área sembrada con variedades de pasto según uso.
- Total de la producción de leche de vaca el día anterior a la entrevista.
- Cantidad de vacas en ordeño.
- Total de aves de traspatio por tipo.
- Total de la producción de huevos de aves de traspatio.
- Total de animales de otras especies pecuarias de interés por especie y sexo.
- Total de la producción de leche de cabra el día anterior a la entrevista.
- Total productores agropecuarios: hombres y mujeres.
- Cantidad unidades de producción agropecuaria - UPA, por condición jurídica del productor en la UPA.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por tamaño de la UPA (hectáreas).
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por tipo de tenencia.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria con vivienda y sin vivienda.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria con tecnologías de información, comunicación y conectividad.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria de productores en condición de persona natural, por sexo de los productores que toman decisiones sobre la UPA.
- Cantidad de productores en condición de persona natural, por sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural, por residencia habitual en la UPA, según sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural, por dedicación a trabajar en la UPA, según sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural, por tenencia de seguro agropecuario.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que respondieron preguntas sobre campesinos, según sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que respondieron preguntas sobre campesinos y que consideran que la comunidad en la que viven es campesina, según sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que se consideran como campesinos, por grupos etarios.
- Cantidad de productores ganaderos en condición de persona natural, por sexo de los productores.
- Cantidad de productores ganaderos en condición de persona natural, por sexo del productor y dedicación a trabajar en la UPA.
- Cantidad de productores ganaderos en condición de persona natural, por sexo del productor y nivel educativo más alto alcanzado.
- Cantidad de UPA ganaderas y cantidad de trabajadores permanentes en las UPA y fuerza de trabajo del hogar del productor ganadero, por sexo.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria de productores en condición de persona natural, por principales tipos de tenencia, por sexo de los productores que toman decisiones sobre la UPA.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por principales tipos de tenencia, por tamaño de la UPA.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por principales tipos de tenencia y tamaño de la UPA, por sexo de los productores que toman decisiones sobre la UPA.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por principales tipos de tenencia, por sexo de los productores que toman decisiones sobre la UPA.

- Cantidad de unidades de producción agropecuaria de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por tamaño de la UPA, por sexo de los productores que toman decisiones.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por principales tipos de tenencia y sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por tamaño de la UPA y sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por residencia habitual en la UPA y sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por dedicación a trabajar en la UPA y sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina y que manifiestan que ellos o su familia, han vivido alguna situación de conflicto, por sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por grupos etarios.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por grupos etarios y sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por nivel educativo más alto alcanzado y sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por grupo etario y nivel educativo más alto alcanzado, por sexo del productor.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por auto reconocimiento a un grupo étnico.
- Cantidad de productores en condición de persona natural que no se consideran campesinos y consideran que la comunidad en la que viven es campesina, por auto reconocimiento a un grupo étnico.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por uso de energía y otros energéticos y modalidades de acceso.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por gasto en bienes energéticos y valor del gasto.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por implementación de soluciones de ahorro y uso eficiente de energía y tipo de implementación.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por consumo de leña y cantidad de leña consumida.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por gestión del estiércol pecuario, características de la gestión y cantidad de estiércol aprovechado.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por gestión de residuos agrícolas y forestales y tipo de uso.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por mecanización de la actividad agrícola.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por mecanización y principal combustible utilizado en la maquinaria agrícola.

- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por mecanización y uso de la maquinaria en procesos pecuarios.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por mecanización y principal combustible utilizado en la maquinaria pecuaria.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que introdujeron alguna innovación en sus procesos productivos, productos, comercialización o administración.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que introdujeron alguna innovación en procesos de las actividades agrícolas.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que introdujeron alguna innovación en procesos de las actividades pecuarias.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que introdujeron alguna innovación en productos
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que introdujeron alguna innovación en la administración.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que introdujeron alguna innovación en la comercialización de productos.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que realizaron o iniciaron alguna actividad para el cambio o mejora en los productos, procesos productivos o comercialización.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que utilizaron un crédito otorgado a una mujer para la introducción de alguna innovación.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que introdujeron alguna innovación y recibieron asistencia técnica o extensión agropecuaria.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que introdujeron alguna innovación y tuvieron una relación de apoyo con alguna entidad.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria con condición jurídica persona natural que introdujeron alguna innovación o iniciaron procesos de mejora o cambios significativos en productos, procesos productivos, actividades de administración o de comercialización.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria, por tipo de insumo que compraron.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que compraron algún insumo agropecuario, por lugar de compra.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que compraron algún insumo agropecuario, por la ubicación del lugar de compra.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que compraron algún insumo agropecuario, por tipo de insumo, según tamaño de la UPA.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que compraron algún insumo agropecuario, por lugar de compra, según tamaño de la UPA.
- Cantidad de unidades de producción agropecuaria que compraron algún insumo agropecuario, por ubicación del lugar de compra, según tamaño de la UPA.

**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 la venta o autoconsumo/Producción total.
- Precio promedio de la producción vendida por cultivo: Total precio/Total producción para la venta.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje del área plantada o sembrada, por aplicación, sistema y frecuencia de riego de cultivos: Total del área sembrada o plantada por aplicación, sistema y frecuencia de riego/Total del área plantada o sembrada.</li> <li>• Porcentaje del área plantada o sembrada por tipo de control fitosanitario aplicado, según cultivo: Total del área por tipo de control fitosanitario aplicado/Total del área plantada o sembrada.</li> <li>• Porcentaje del área plantada o sembrada, por plan y tipo de fertilizante aplicado, según cultivo: Total del área por plan y tipo de fertilizante aplicado /Total del área plantada o sembrada.</li> </ul>
<b>Parámetros</b>	<p>Los principales parámetros a estimar en la encuesta son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total área sembrada de los principales cultivos (hectáreas).</li> <li>• Total área cosechada de los principales cultivos (hectáreas).</li> <li>• Total de la producción de los principales cultivos (toneladas).</li> <li>• Rendimiento de los principales cultivos (toneladas/hectárea).</li> <li>• Inventario pecuario.</li> <li>• Cantidad de UPA.</li> </ul>
<b>Estándares estadísticos empleados</b>	<p>Siguiendo la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000 y con el fin de contar con estadísticas comparables, en la ENA 2019 se utilizaron las siguientes nomenclaturas y estándares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• La ENA utiliza la División Político-Administrativa de Colombia (DIVIPOLA), cuya fuente es el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, (2020). Se utiliza para establecer la ubicación geográfica de cada una de las fuentes encuestadas, asignándoles los datos de identificación completos incluyendo el código de la DIVIPOLA correspondiente al departamento y municipio donde se ubica</li> </ul>
<b>Universo de estudio</b>	<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>
<b>Población objetivo</b>	<p>Está constituida por la zona rural del país, 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>
<b>Unidades estadísticas</b>	<p><b>Unidad de observación</b> Corresponde a la Unidad de Producción Agropecuaria UPA y los lotes.</p> <p><b>Unidad de muestreo</b> 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 unidad de Explotación Agropecuaria (Empresa o UPA).</p> <p><b>Unidad de análisis</b> Se tienen varias unidades de análisis, la UPA, los cultivos de interés, las especies pecuarias y los productores agropecuarios.</p>

<p><b>Marco (censal o muestral)</b></p>	<p>Para la realización de la ENA se cuenta con el Marco Maestro Rural y Agropecuario (MMRA) actualizado a partir de la información del Tercer Censo Nacional Agropecuario. El MMRA 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> <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 uso del MMRA está suscrito a los periodos intercensales, para que, a partir de allí, puedan ser seleccionadas muestras estadísticas, facilitando los procesos de estratificación o estimación de la información y a su vez sea retroalimentado con el fin de permanecer en constante actualización.</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><b>Marco de áreas:</b> 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> <p><b>Marco de lista:</b> 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 productores de lista y son definidos como elementos del marco de lista.</p>
<p><b>Fuentes</b></p>	<p>Al ser la ENA una encuesta por muestreo probabilístico a partir de un marco dual con recolección de información mediante entrevista directa a los (las) productores (as) agropecuarios (as), las fuentes de datos son los (las) productores (as) agropecuarios(as).</p>
<p><b>Tamaño de muestra (si aplica)</b></p>	<p>La muestra en la ENA 2019 es de 8.378 conglomerados distribuidos en 1.014 municipios y en los 32 departamentos del país y 1.330 unidades de explotación agropecuaria. Teniendo en cuenta que, se realizaron dos mediciones de información y que la cantidad de UPA en un conglomerado específico puede variar entre un semestre y otro.</p> <p>Para el primer semestre de 2019, se entrevistaron 67.714 Unidades de Producción Agropecuarias, de las cuales 1.330 corresponden a las Unidades de Explotación Agropecuaria que provienen del marco de lista y para el segundo semestre se entrevistaron 69.540 de las cuales 1.330 son las Unidades de Explotación Agropecuaria provenientes del marco de lista.</p>

<p><b>Diseño muestral (si aplica)</b></p>	<p>La ENA es una operación estadística por muestreo probabilístico, estratificado donde al interior de cada estrato, se seleccionan conglomerados del marco de áreas, mediante Muestreo Aleatorio Simple (EST MASC). A partir del marco de lista se selecciona, por inclusión forzosa, las Explotaciones Agropecuarias con más área sembrada en los diferentes cultivos. En un proceso posterior, se extrae del marco de áreas, las áreas que reportaron información obtenidas a partir del marco de lista, para evitar el traslape de los dos marcos en el proceso de estimación.</p> <p><b>Probabilístico:</b> 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>Para el caso específico de la ENA, la selección de la muestra se realiza a partir del marco muestral descrito en el numeral anterior, aplicando procesos de estratificación y en cada estrato se selecciona la muestra mediante el uso de un algoritmo que permite conocer la probabilidad de selección de cada uno de los elementos del marco muestral.</p> <p><b>Estratificado:</b> 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 criterios para la definición de los estratos del universo de estudio de la ENA son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento.</li> <li>• Piso térmico.</li> <li>• Uso predominante del suelo.</li> </ul> <p>Para generar los estratos finales se combinan los criterios anteriores generando un total de 341 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><b>Precisión (si aplica)</b></p>	<p>Para las principales estimaciones la precisión dada, en términos del coeficiente de variación estimado (Cve), es menor o igual al 15% con un nivel de confiabilidad del 95%. Sin embargo, se presentan en algunas celdas de algunos cuadros de salida, estimaciones que tienen asociados Cve superiores al 15%, y en algunos casos incluso cercanos al 90%.</p> <p>Estos casos de Cve altos corresponden a estimaciones de frecuencia de ocurrencia baja, ya sea porque el fenómeno que se mide es poco frecuente en un departamento específico o porque son cuadros con varios cruces de variables. Es de anotar que, para estos casos, producir resultados con Cve menores al 15%, requiere realizar</p>

	<p>muestras especializadas y focalizadas o de un tamaño de muestra más grande para medir un fenómeno en particular.</p> <p>El DANE presenta estas estimaciones con Cve superiores al 15%, debido a que, el país no dispone de otras fuentes de información que suplan los requerimientos de los diferentes actores tomadores de decisiones, entre ellos, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.</p> <p>Adicionalmente, el DANE realiza un análisis de la amplitud del intervalo de confianza asociado, y cuando el intervalo de confianza, ayuda a proporcionar una cota superior para estas estimaciones correspondientes a parámetros de muy pequeña prevalencia, se decide publicar los resultados. En todos los casos se informa al usuario del nivel de incertidumbre que acompaña cada cifra, el cual está dado por el Cve.</p> <p>Por ello en cada una de las estimaciones que se publican, se entrega también el valor medio del intervalo de confianza (IC95%±). El Intervalo de Confianza IC está dado por dos valores (un Límite Inferior LI, y un Límite Superior LS) que permiten acotar el rango dentro del cual, con una probabilidad (del 95% para las estimaciones que proporciona la ENA), se va a localizar el parámetro poblacional. El IC sirve para cuantificar el error de muestreo al que están sujetas las estimaciones puntuales. Entre más pequeño sea el margen de error, el intervalo será más pequeño y la estimación será mucho más confiable.</p> <p>El valor del IC95%± que acompaña cada estimación, representa el valor que hay que restar al valor estimado para tener el Límite Inferior y sumar al valor estimado para tener el Límite superior, con estos dos límites se obtiene el intervalo de confianza, dentro del cual, con una probabilidad del 95% se encuentra el valor real del parámetro estimado en el universo de estudio.</p>
<p><b>Mantenimiento de la muestra (si aplica)</b></p>	<p>El mantenimiento de la muestra de la ENA se realiza a partir de un proceso de rotación de los conglomerados seleccionados. Cada año, se revisa la muestra y determinan los estratos que presentan diferencias importantes entre la información reportada en la encuesta y la contenida en el marco muestral, o aquellos donde en el análisis de contexto se observan diferencias relevantes de los resultados con otras fuentes de información.</p> <p>El método de rotación de la muestra se realiza efectuando una nueva selección a estos estratos específicos, de esta forma no se requiere, realizar cálculos de probabilidades condicionales.</p> <p>En la ENA 2019 se realizó una rotación de la muestra del 16% con respecto a la muestra aplicada en la ENA del 2017, que equivale a 1.328 conglomerados.</p>
<p><b>Información auxiliar</b></p>	<p>No Aplica.</p>
<p><b>Cobertura geográfica</b></p>	<p>La cobertura de la ENA es total nacional.</p>
<p><b>Periodo de referencia</b></p>	<p>El periodo de referencia del cuestionario aplicado para el primer semestre de 2019 correspondió desde el 1 de enero al 30 de junio de 2019 y para el segundo semestre de 2019 desde el 1 de julio al 31 de diciembre de 2019.</p>

El periodo de referencia es diferente por tipo de variable, en la siguiente Tabla se presentan los periodos de referencia por variable utilizados en la ENA.

VARIABLES	PERIODO DE REFERENCIA
Uso del suelo	Lo existente el día de la entrevista
Cultivos transitorios	Lo sembrado o cosechado en el año 2019
Cultivos Permanente	Lo existente el día de la entrevista y lo cosechado en el año 2019
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
Producción de huevos de traspatio	Semana anterior a la entrevista

Los periodos de referencia de los módulos aplicados en la ENA 2019 son:

- Módulo de energía: primer semestre de 2019
- Módulo de ciencia, tecnología e innovación: el año 2019.

**Periodo y periodicidad de recolección**

La periodicidad de recolección de la ENA es anual. Para el caso de la ENA 2019 la recolección se realizó en dos etapas:

- **Primera aplicación de la encuesta:** entre 15 de julio y el 12 de octubre de 2019 que incluyó un módulo de energía y se recolectó la información correspondiente al primer semestre de 2019.
- **Segunda aplicación de la encuesta:** entre el 17 de octubre y el 30 de diciembre de 2019 que incluyó un módulo de ciencia, tecnología e innovación y se recolectó la información correspondiente al segundo semestre de 2019.

**Método de recolección o acopio**

Con el propósito de optimizar el proceso de recolección de información, 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 trece (13) módulos operativos por región, cada módulo corresponde al trabajo de campo que se asigna para ser recolectado en una semana.

Los módulos se abordan en cada región utilizando el sistema de barrido hasta cubrir totalmente la muestra asignada. En la ENA del primer semestre, la muestra de cada municipio se divide aleatoriamente en dos submuestras, de tal forma que, cada

	<p>submuestra se recolecta en momentos diferentes en cada municipio dando un espacio de tiempo para mirar cambios en el comportamiento de la información; para el segundo semestre se distribuye la muestra en 10 módulos (semanas), visitando una sola vez cada municipio y tomando todos los conglomerados de una vez.</p> <p>El levantamiento de la información se realiza por entrevista directa sobre cuestionario en el Dispositivo Móvil de Captura (DMC). En casos extremos relacionados con temas de seguridad, lugares de difícil manejo o falla de los DMC, se emplea el cuestionario impreso y posteriormente, el encuestador diligencia la información en el DMC. En caso de requerirse, si la persona que da la información no es el productor(a) y quedan datos pendientes por completar se puede emplear la llamada telefónica al productor(a).</p> <p>Durante el proceso de recolección, para lograr el levantamiento de la información en el tiempo programado y con la calidad esperada, se llevan a cabo las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar monitoreo y seguimiento a la cobertura de cada región según la programación por módulo.</li> <li>• Llevar a cabo la revisión y verificación del estado de la base de datos, comprobando que la información recolectada sea enviada y cargada a la base de forma oportuna.</li> <li>• En caso de requerirse, tramitar las correcciones de información entre DANE central y el personal de campo.</li> <li>• Realizar la verificación de las áreas de las UPA recolectadas y el área del conglomerado a través del aplicativo móvil desarrollado para el operativo de campo, utilizando tabletas.</li> <li>• Realizar seguimiento al área de las explotaciones agropecuarias a través del aplicativo web de productores de lista.</li> <li>• Verificar que los conglomerados reportados se encuentren en la muestra asignada a cada región.</li> <li>• Solicitar certificaciones expedidas por autoridades locales civiles y militares de los conglomerados que presenten novedad.</li> </ul>
<p><b>Desagregación de resultados</b></p>	<p><b>Desagregación geográfica</b>  Los resultados de la ENA se generan a nivel total nacional, regional y departamental.</p> <p><b>Desagregación temática</b>  La desagregación temática de la ENA 2019 está dada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivos.</li> <li>• Especies pecuarias.</li> <li>• Destino de la producción.</li> <li>• Orientación del inventario ganadero.</li> <li>• Sexo de las especies pecuarias.</li> <li>• Tamaño de la UPA.</li> <li>• Tipos de tenencia.</li> <li>• Sexo del productor.</li> <li>• Condición jurídica del productor.</li> <li>• Nivel educativo del productor.</li> <li>• Grupos etarios del productor.</li> <li>• Tenencia de seguro agropecuario.</li> <li>• Nacionalidad de los productores.</li> <li>• Auto reconocimiento étnico.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residencia habitual en la UPA.</li> <li>• Sistemas de producción que se desarrollan en la UPA.</li> <li>• Uso de energía y otros energéticos y modalidades de acceso.</li> <li>• Gasto en bienes energéticos y valor del gasto.</li> <li>• Implementación de soluciones de ahorro y uso eficiente de energía y tipo de implementación.</li> <li>• Consumo de leña y cantidad de leña consumida.</li> <li>• Gestión del estiércol pecuario, características de la gestión y cantidad de estiércol aprovechado.</li> <li>• Gestión de residuos agrícolas y forestales y tipo de uso.</li> <li>• Mecanización de la actividad agrícola (módulo de energía).</li> <li>• Mecanización y principal combustible utilizado en la maquinaria agrícola (módulo de energía).</li> <li>• Mecanización y uso de la maquinaria en procesos pecuarios (módulo de energía).</li> <li>• Mecanización y principal combustible utilizado en la maquinaria pecuaria (módulo de energía).</li> </ul> <p>También se cuenta con una desagregación temporal: semestral y total año.</p>
<b>Frecuencia de entrega de resultados</b>	<p>Anual</p>
<b>Periodos disponibles para los resultados</b>	<p><b>Macrodatos</b></p> <p>Los resultados de la ENA 2019 se presentan en el boletín, los anexos, las presentaciones y el geovisor. Se reportan series históricas para los componentes cultivos, pecuario y uso del suelo.</p> <p>Los macrodatos se pueden consultar en el siguiente enlace:</p> <p><a href="https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-nacional-agropecuaria-ena">https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-nacional-agropecuaria-ena</a></p> <p><b>Microdatos anonimizados</b></p> <p>Los microdatos anonimizados de la ENA se disponen en el Archivo Nacional de Datos (ANDA) y en la sala de procesamiento especializado externo del DANE. En el Archivo Nacional de Datos se pueden consultar los microdatos anonimizados desde el año 2013 hasta el 2017.</p>
<b>Medios de difusión y acceso</b>	<p>El principal medio de difusión de los resultados es la página web de DANE (boletín, anexos, presentación y geovisor) y en el Archivo Nacional de Datos (ANDA) se disponen los microdatos anonimizados.</p> <p>El geovisor presenta los resultados de la ENA de manera espacial y se puede consultar en el siguiente enlace:</p> <p><a href="https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/resultados-ena/?It=4.456007353293281&amp;lq=-73.2781601239999&amp;z=5">https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/resultados-ena/?It=4.456007353293281&amp;lq=-73.2781601239999&amp;z=5</a>.</p> <p>Los microdatos anonimizados de la ENA se encuentran disponibles en el siguiente enlace:</p> <p><a href="http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/MICRODATOS/about_collection/44">http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/MICRODATOS/about_collection/44</a>.</p>

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
4	12/Ene/2005	Se actualizó en su totalidad por operaciones diferentes a lo que se hacia anteriormente.
5	30/Jul/2011	Cambio de plantilla y versión. Líder estadísticas agropecuarias, líder sistemas, líder estadística, líder temático, líder logística de campo, líder geoestadística.
6	09/Ago/2013	Actualización del documento.
7	10/Abr/2018	Se actualiza debido a la incorporación de procesos de prueba usando el Marco Maestro Agropecuario y Rural dentro del diseño muestral.
8	15/Oct/2019	Se actualiza de por ajuste de la Metodología General Encuesta Nacional Agropecuaria - ENA 2017.
9	10/Feb/2022	Se actualiza de por ajuste de la Metodología General Encuesta Nacional Agropecuaria - ENA 2019.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
<b>Nombre:</b> Erika Tatiana Parra Soriano <b>Cargo:</b> Contratista <b>Fecha:</b> 10/Jun/2022	<b>Nombre:</b> Amanda Lucia Soto Agudelo <b>Cargo:</b> Profesional Especializado <b>Fecha:</b> 14/Jun/2022  <b>Nombre:</b> Horacio Coral Diaz <b>Cargo:</b> Director Técnico <b>Fecha:</b> 18/Oct/2022	<b>Nombre:</b> Carlos Arturo Mora Martinez <b>Cargo:</b> Subdirector (E) <b>Fecha:</b> 11/Nov/2022

Si este documento es impreso se considera copia no controlada