



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

## 3<sup>er</sup> CNA: 2013-2014

Gerencia Técnica

Mayo de 2014

# Contenido



1. Antecedentes
2. Objetivo general
3. Objetivos específicos
4. Procesos en el 3er CNA-2013-2014
5. Parámetros básico del diseño del CNA
6. Estándares de aseguramiento de cobertura y calidad
7. Aportes del CNA al Censo de Población y Vivienda



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# Hace 44 años Colombia no tiene información detallada del Sector Agropecuario



- » El CNA proporcionará información para que se construya una política integral del sector agropecuario
- » El Censo es la línea base del Sistema Estadístico Agropecuario y Rural colombiano



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

## OBJETIVO GENERAL

Proporcionar información estadística georeferenciada y actualizada del sector agropecuario, forestal, acuícola, pesquero; así como información socio demográfica sobre los productores agropecuarios y la población residente en el área rural.

# El Censo Nacional Agropecuario tendrá valiosa información para el país

## ECONÓMICOS



- » Tamaño y tenencia de las tierras de las unidades de producción agropecuaria.
- » Inventario agrícola, plantaciones forestales, pastos, forrajes, frutales dispersos y viveros.
- » Inventario pecuario; bovinos, bufalino, equino, ovino, caprino, porcinos, avícola, acuícola,
- » pesquero y especies menores.
- » Producción agropecuaria, tamaño y distribución.
- » Asociación, asistencia técnica, financiamiento y destino de la producción.
- » Actividades no agropecuarias



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# El Censo Nacional Agropecuario tendrá valiosa información para el país



## SOCIALES

- » Identificación del Productor Agropecuario.
- » Información sociodemográfica del productor agropecuario y la población residente: Tamaño de la población, hogares, sexo, edad, alfabetismo, nivel educativo, afiliación a la seguridad social en salud.
- » Cuidado de los niños, percepción de la pobreza, afectación por fenómenos de desplazamiento.
- » Condiciones de la vivienda y acceso a servicios básicos



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# El Censo Nacional Agropecuario tendrá valiosa información para el país



## AMBIENTALES

- » Uso y cobertura de la tierra.
- » Sistemas de producción agropecuaria, diversidad y prácticas agropecuarias
- » Uso y restricciones de los recursos agua y suelos, manejo de residuos y energía



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



# En la construcción del formulario censal se realizó un trabajo participativo



Concertación <b>Concertación interna</b>	Concertación <b>Concertación externa</b>	Comités <b>Comités</b>	Convenio BID <b>Convenio BID</b>	Concertación <b>Concertación grupos étnicos</b>	Sistema de <b>Sistema de pruebas</b>
DSCN, DCD, DIMPE, DIG, DIRPEN, Of. Sistemas, Of. Difusión y Mercadeo	DNP, MADR, SAC, Gremios de la producción, instituciones sectoriales, instituciones SINA	Nacional de expertos e internacional de expertos convenio BID	Concertación con la academia: alcance temático y conceptual del 3er CNA. Fv4.0 Tercera prueba piloto	Indígenas y Negros	Tres pruebas piloto, cinco pruebas de campo y pruebas de escritorio
26 reuniones	42 reuniones	8 reuniones	8 reuniones	33 reuniones	2.000 encuestas
Temáticas de población, actividad no agropecuaria y producción y rendimiento	Temáticas de producción y rendimiento, certificación y manejo de los recursos naturales	Temática de empleo, población, ruralidad y simplificaciónes del formulario	Temáticas de comercialización, economía campesina, inventarios agrícola, pecuario y ambiental y actividad no agrop	Temáticas: Mejoramiento de las alternativas de respuesta	Mejoramiento del diseño del formulario y el alcance temático
<b>Formulario V1: 222 preguntas: Fv2: 165 preguntas: Fv3: 122 preguntas.....Fv8: 180 preguntas</b>					



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



**DANE**  
Para tomar decisiones  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

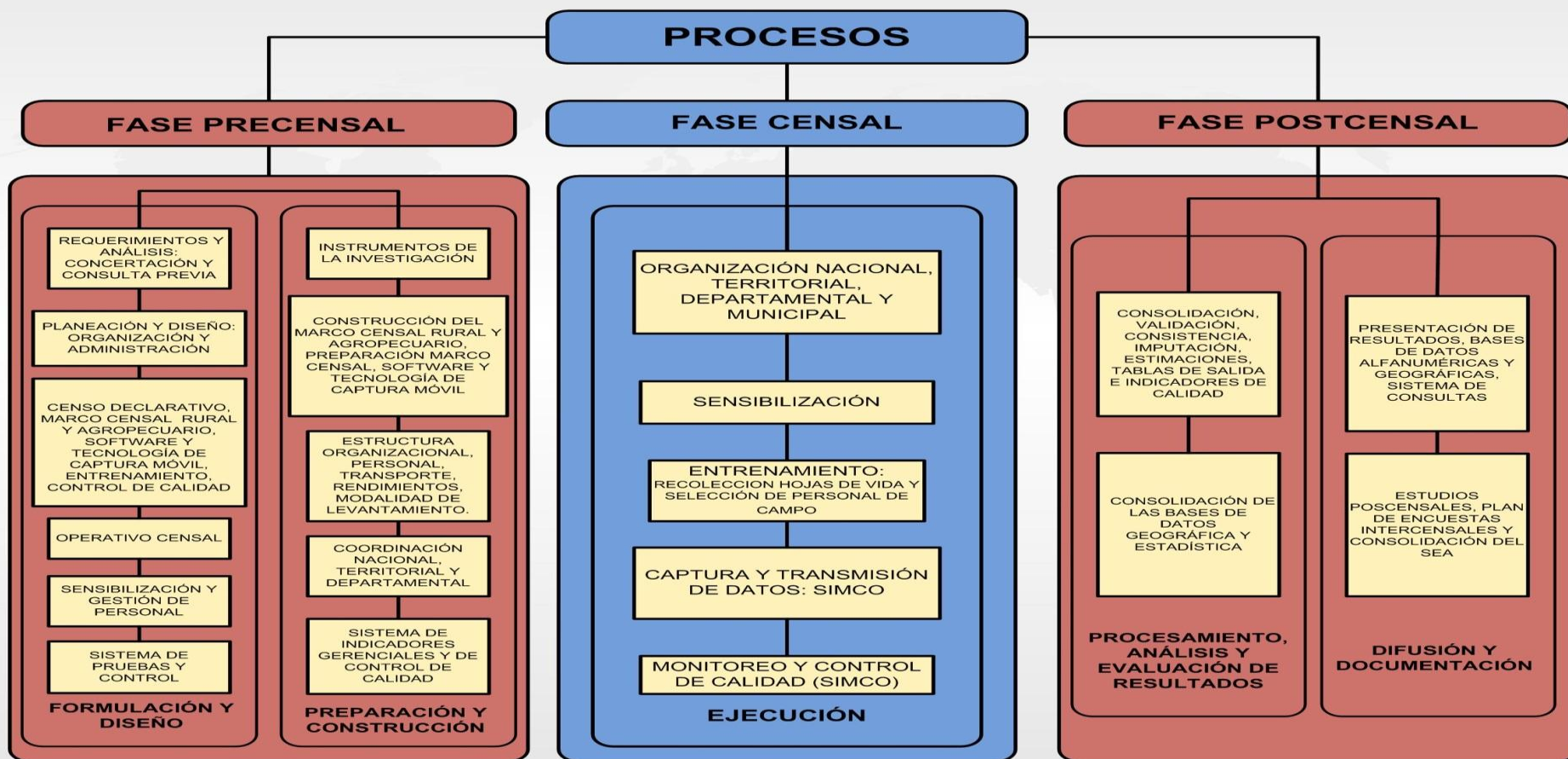
**60**  
AÑOS  
1952 - 2012

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

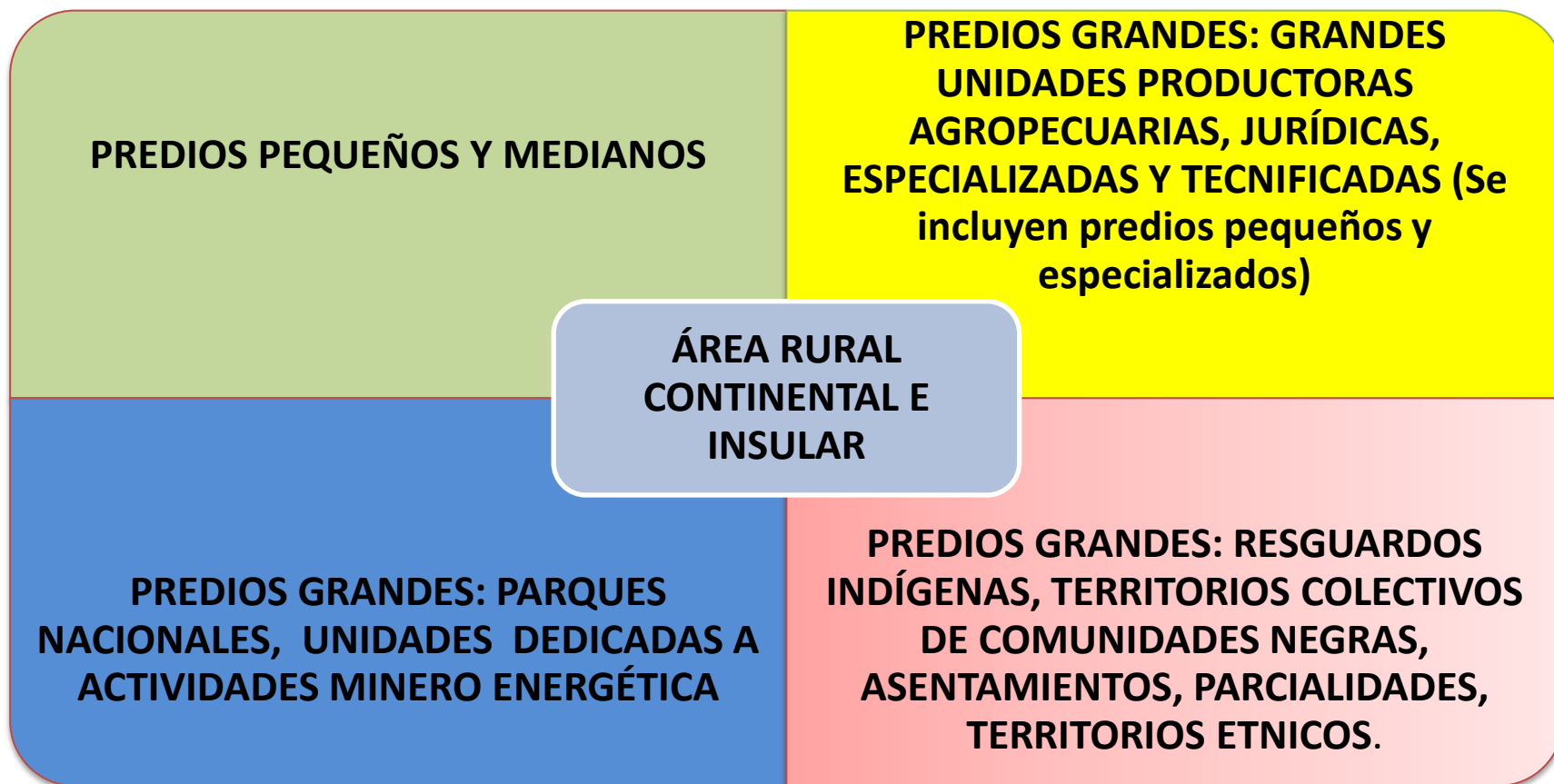


# Diseño Basado en Procesos

## PROCESOS DEL TERCER CENSO NACIONAL AGROPECUARIO DE COLOMBIA



# Clasificación del Universo de Estudio



# Parámetros Básicos del Diseño



## COBERTURA GEOGRÁFICA

Nacional Rural

## COBERTURA TEMÁTICA

Estructural, actividad lícita, sin límite de tamaño y ampliado.

## TIPO DE CENSO

De hecho, declarativo, de periodo extendido y concertado nacional y territorialmente.

## INCLUYENTE

Población étnica y no étnica

## ARMONIZADO

Largo Plazo

## MARCO ESTADÍSTICO

Unidades Georreferenciadas de los tres sectores económicos.

## ENTRENAMIENTO

Mixto (Virtual y Presencial)

## OPERATIVO DE CAMPO

Descentralizado y con personal local (municipio).

## CAPTURA

Digital (DMC e Internet) y Papel.

## MONITOREO Y CONTROL

En tiempo real



MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



PROSPERIDAD  
PARA TODOS

# Parámetros Básicos del Diseño: Unidades Estadísticas



## Unidades Estadísticas

- **Unidad de Observación:**

Predio: Rural, Resguardo Indígena y Territorios de Comunidades Negras.

- **Unidad de Análisis:**

Unidad Productora Agropecuaria.

Predio con actividad Productiva no agropecuaria

Sin límites de tamaño de las unidades censales independiente del área o de número de animales



MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



PROSPERIDAD  
PARA TODOS

# Parámetros Básicos del Diseño:

## Conceptos Básicos



**PRODUCTOR AGROPECUARIO.** Es la persona natural o jurídica que dirige la UPA y toma las principales decisiones sobre el cultivo de plantas, la cría de animales, las prácticas agropecuarias y el uso sobre los medios de producción. Se excluye de la definición de productor agropecuario, el de administrador, capataz, jornalero o mayordomo, con o sin remuneración, vinculados a las unidades de producción agropecuaria.

**UNIDAD PRODUCTORA AGROPECUARIA-UPA:** Unidad de organización de la producción agropecuaria que:

1. puede estar formada por una parte de un predio, un predio completo, un conjunto de predios o partes de predios continuos o separados en uno o más municipios, independientemente del tamaño, la tenencia de la tierra y el número de predios continuos o separados que la integran y debe cumplir con las siguientes tres condiciones:
2. Produce bienes agrícolas, forestales, pecuarios, acuícolas y/o adelanta la captura de peces destinados al consumo continuo y/o a la venta
3. Tiene un único productor/a natural o jurídico que asume la responsabilidad y los riesgos de la actividad productiva
4. Utiliza al menos un medio de producción como construcciones, maquinaria, equipo y/o mano de obra en los predios que la integran .

**PREDIO CON ACTIVIDAD PRODUCTIVA NO AGROPECUARIA :** Es un inmueble perteneciente a una persona natural o jurídica o a una comunidad, situado en un mismo municipio y no separado de otro predio o público o privado con o sin construcciones y/o edificaciones. (IGAC Resolución 70 de 04 de febrero de 2011.). El predio mantiene su unidad aunque esté atravesado por corrientes de agua públicas, vías y carreteras, puentes u otros bienes públicos. En el predio agropecuario se desarrollan actividades productivas no agropecuarias; industria, comercio y servicios



MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



DANE  
Para tomar decisiones  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

60  
AÑOS  
1952 - 2012

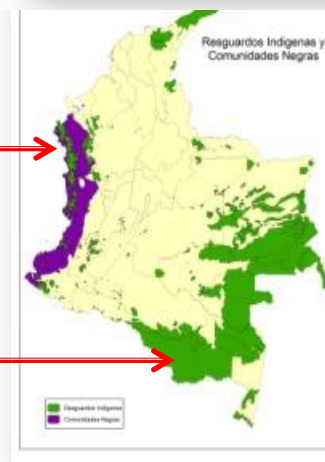
PROSPERIDAD  
PARA TODOS



# El Censo va a recoger información en la totalidad de los predios rurales del país (3.9 millones)



<b>Superficie continental rural:</b> <b>113.985.800 Ha</b>	<b>Régimen de tenencia:</b> Predios Rurales: 3.946.522 (76.762.927 Ha)	<b>Frontera Agropecuaria</b> <b>51.000.000 Ha</b>
Corresponde a: 1.101 Municipios 20 áreas no municipalizadas Archipiélago de San Andrés y providencia.	<b>Tierras de comunidades negras:</b> 182 (5.224.655 Ha)	Área agrícola: 4,9 millones de Ha. Área en pastos: 39,2 millones Ha. Área en bosques naturales: 59,1 millones de Ha.
	<b>Resguardos indígenas:</b> 776 (31.998.218 Ha)	



MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



DANE  
Para tomar decisiones  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

60  
AÑOS  
1952 - 2013

PROSPERIDAD  
PARA TODOS

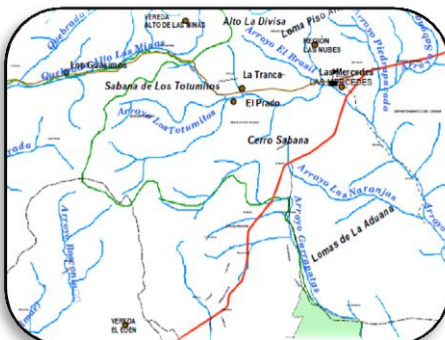
# Marco Censal



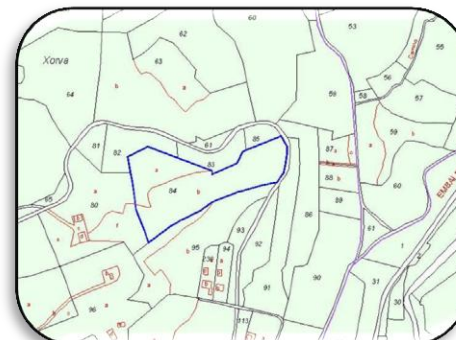
**Directorio de productores agropecuarios**



**Imágen Satelital o Aerofotografía digital**



**Cartografía básica Digital**



**Predio Rural**



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



**DANE**  
Para tomar decisiones  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

**60 AÑOS**  
1952 - 2013

**PROSPERIDAD PARA TODOS**



Nación

Nodos Operativos

Dividida en:



Nodo Operativo

Municipios

Conformada por:



Municipio

Áreas Operativas

Dividido en:



Área Operativa

Predios rurales

Conformada por:



Pedio rural

Dividido o agrupado en:



Unidades censales y  
Unidades de producción  
agropecuaria



3<sup>er</sup> CENSO NACIONAL  
AGROPECUARIO

Hay campo para todos



**DANE**  
Para tomar decisiones  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

60  
AÑOS  
1952 - 2012

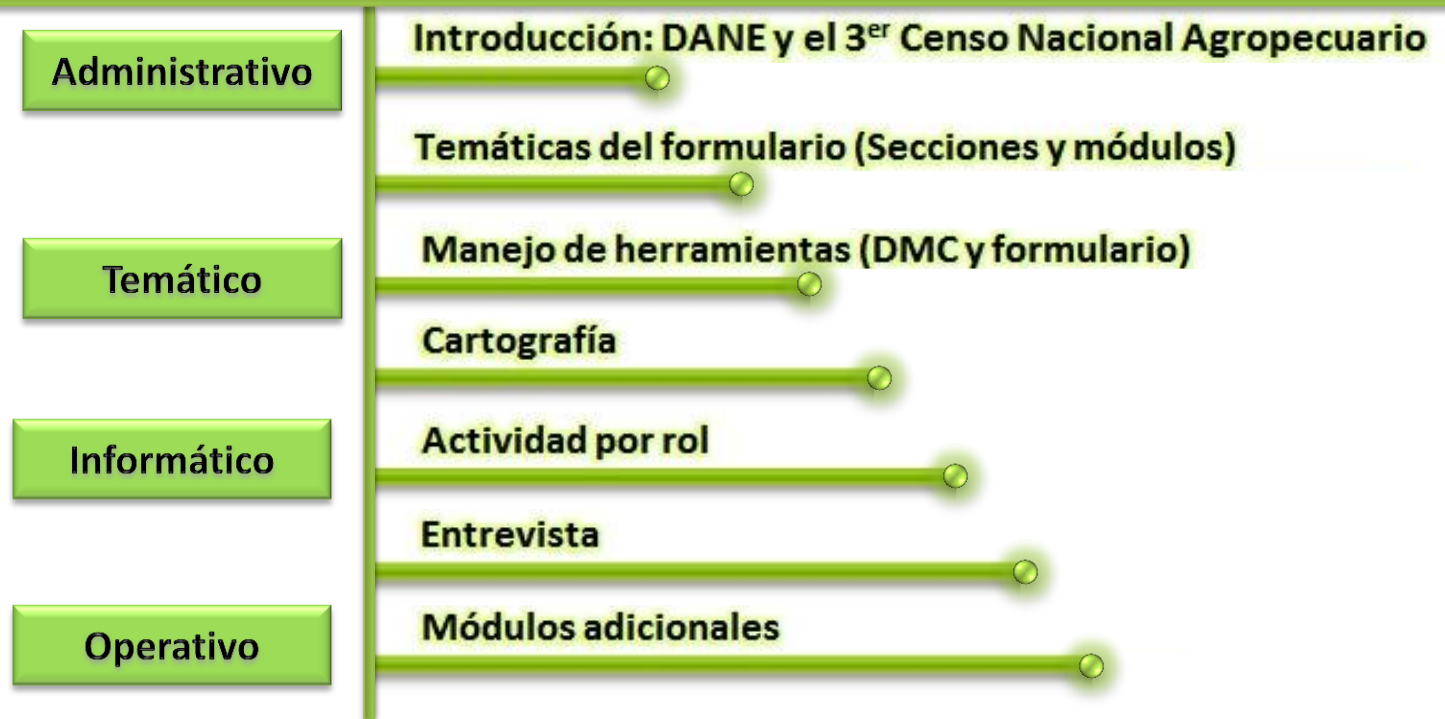
**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# Entrenamiento bajo la responsabilidad del DANE



**Virtual:** Permite realizar preselección del personal requerido

**Presencial:** Estrategia de cascada en tres niveles:



MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



PROSPERIDAD  
PARA TODOS

# Operativo Censal



1. Cartografía catastral: Digital (DMC) y análoga
2. Uso del GPS (DMC)
3. Estructura operativa descentralizada y recolección municipal
4. Indicadores de recolección: Relación supervisor : censista; 1:4; rendimiento: promedio 4 predios/día/censista.
5. Personal de origen local
6. Personal del Staff del CNA con experiencia en encuestas
7. En territorios étnicos se trabaja mediante procesos de concertación, talleres de cartografía social y personal de campo de las comunidades étnicas y operativo de campo bajo la responsabilidad del Dane.
8. Dada la complejidad geográfica, étnica y agropecuaria se requiere que el operativo de campo se realice mediante modalidades diferentes: Modalidad de Barrido; Rutas y Grandes productores.



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



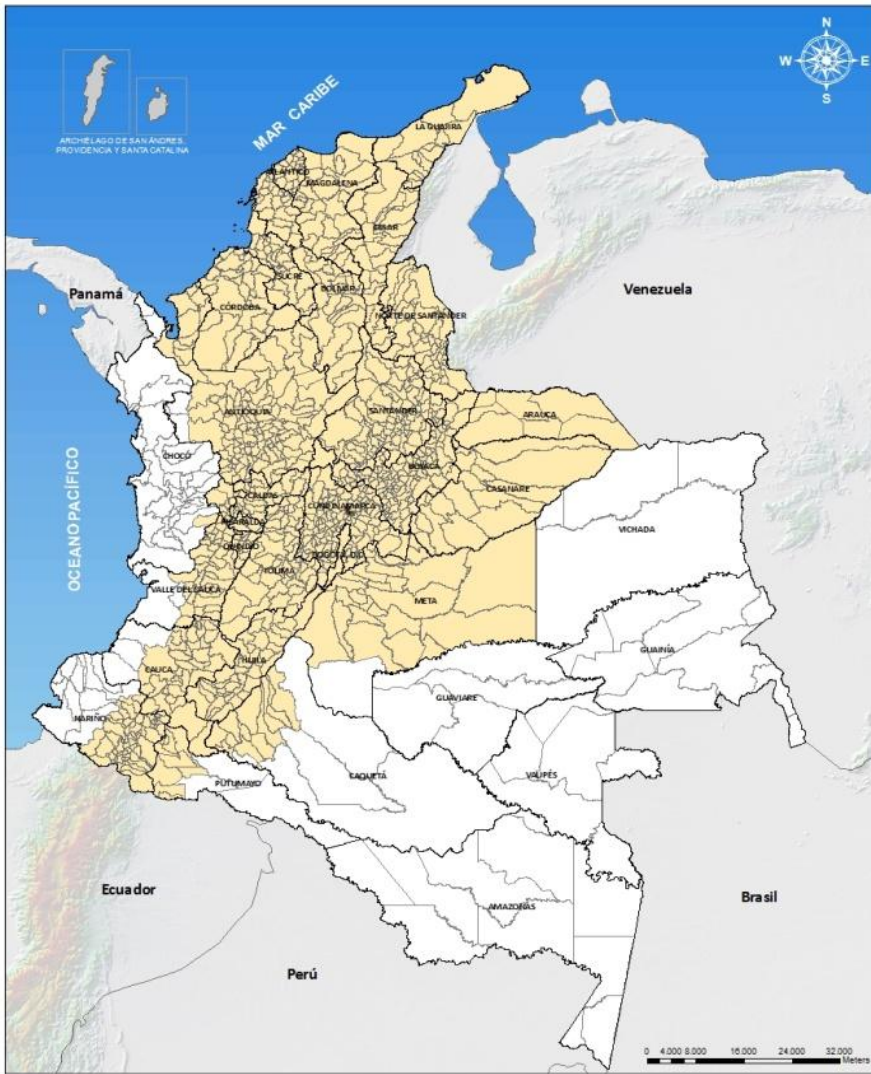
**DANE**  
Para tomar decisiones  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

**60**  
AÑOS  
1952 — 2012

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



## Primer esquema de recolección de información: Barrido



# BARRIDO

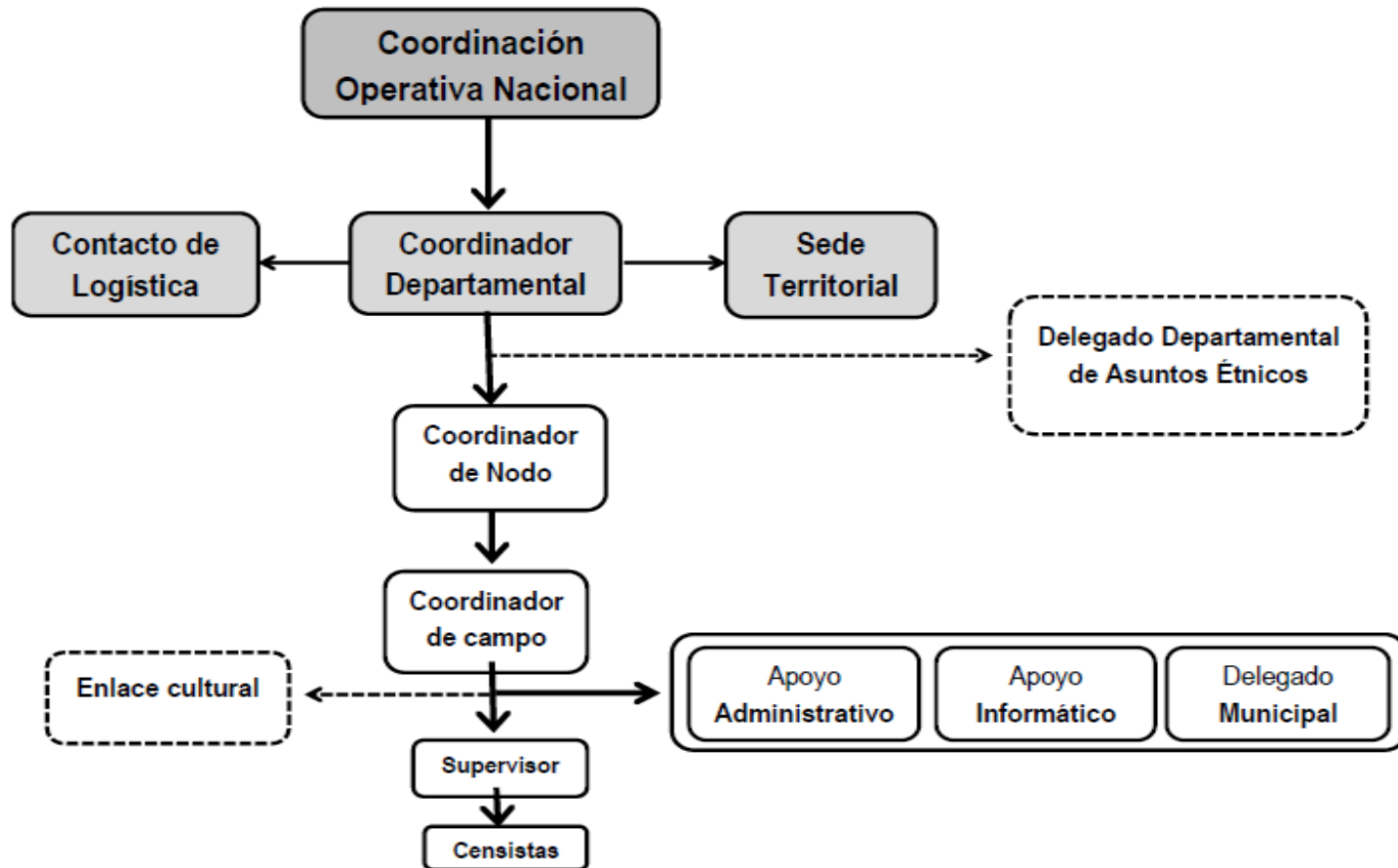
1.034 Municipios

- ✓ Es un ejercicio donde se recolecta la información de manera sistemática y secuencial sobre todas las unidades de información en un municipio
- ✓ Registro digital mediante DMC
- ✓ Personal de origen municipal

# Vamos a trabajar con cerca de 20.000 personas en 102 nodos operativos



## Estructura Operativa por nodo: Barrido



Fuente: DANE- 3<sup>er</sup> CNA



MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural

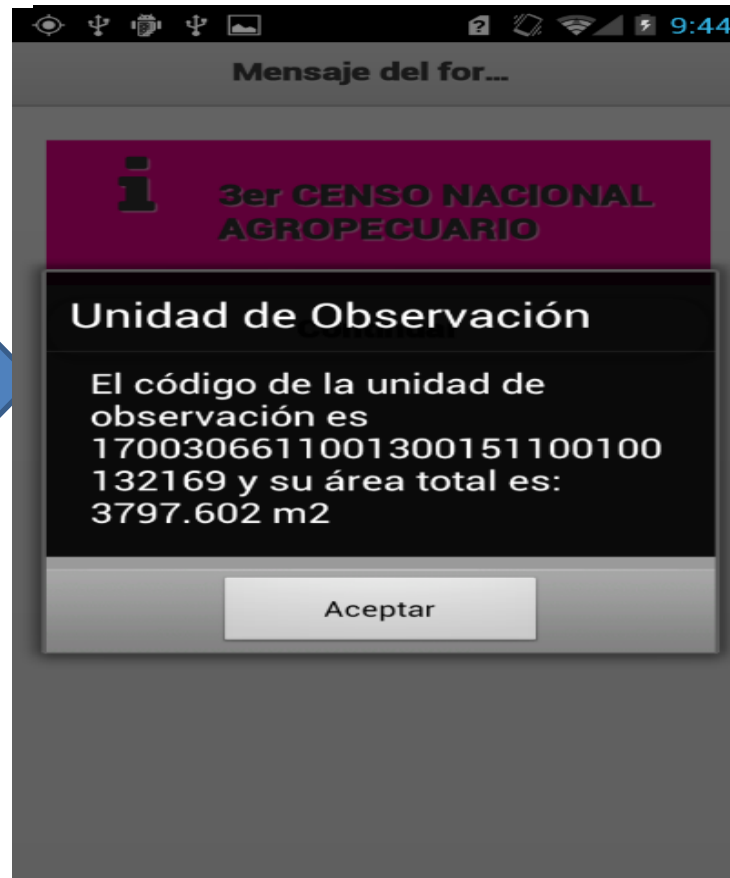


PROSPERIDAD  
PARA TODOS

# La información se va a recoger a través de Dispositivos Móviles de Captura (DMC)



DMC del  
censista



MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



PROSPERIDAD  
PARA TODOS

# Segundo esquema de recolección de información: Rutas

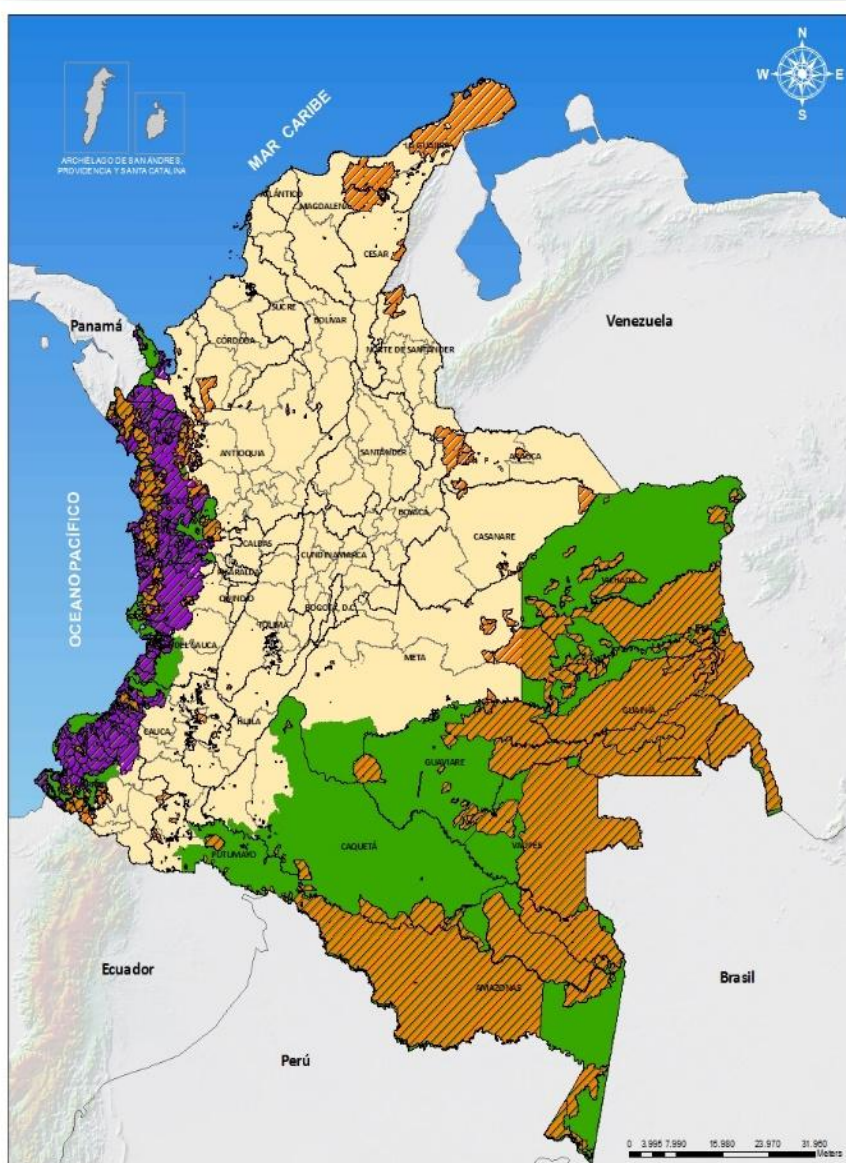


776 Resguardos  
Indígenas  
182 TCCN

## RUTAS

88 Municipios

- ✓ Es un ejercicio donde se recolecta la información estableciendo un itinerario para la recolección de datos de una región.
- ✓ Construcción Concertada con las Organizaciones étnicas.
- ✓ Formulario en papel
- ✓ Personal de las mismas comunidades étnicas



MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural

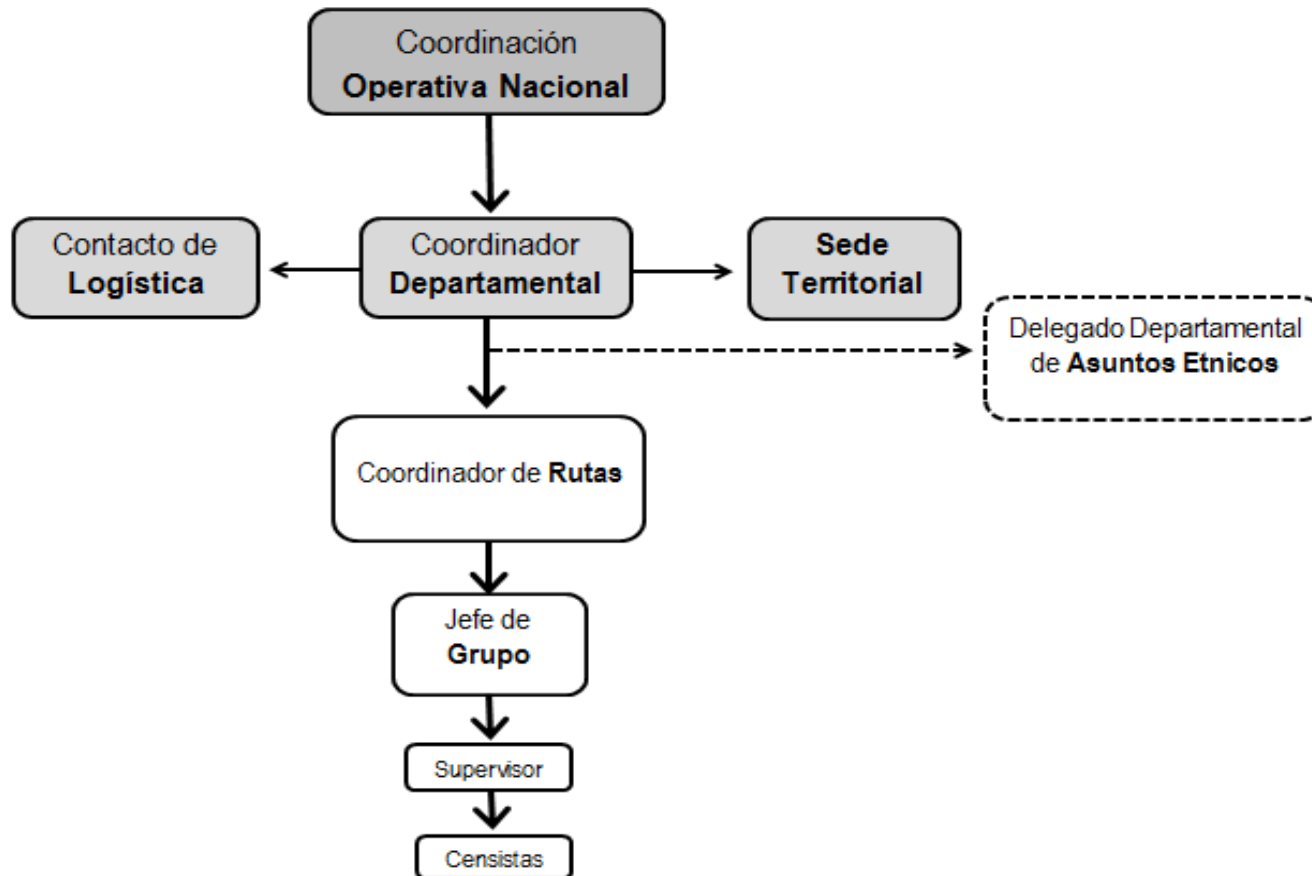


PROSPERIDAD  
PARA TODOS



# Tendremos 4.500 personas en el esquema de rutas (160 en total)

## Estructura Operativa Departamental: Rutas



# Tercer esquema de recolección de información: Grandes Productores

## CONTEXTO DE ESTA POBLACION OBJETIVO



1. Es una población de los productores mas importantes en la producción agropecuaria del país.
2. Son organizaciones empresariales con marcados niveles de especialización y tecnificación.
3. Son unidades productoras complejas que requieren un protocolo diferenciado en el levantamiento de datos del CNA.
4. El manejo de la información de la actividad económica generalmente esta centralizado en la sede administrativa de la empresa.
5. Para el aseguramiento de la reserva estadística, seguridad y calidad de la información, el personal responsable del levantamiento de datos debe ser del DANE.



MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural

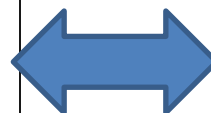


PROSPERIDAD  
PARA TODOS

# Tercer esquema de recolección de información: Grandes Productores



1. CAÑA DE AZÚCAR: ASOCAÑA
2. BANANO DE EXPORTACIÓN: AUGURA -ASBAMA
3. PALMA DE ACEITE: FEDEPALMA
4. ARROZ : FEDEARROZ
5. FLORES Y FOLLAJES: ASOCOLFLORES
6. CAFE: FEDECAFE;
7. MAÍZ, SORGO, SOYA: FENALCE
8. PAPA: FEDEPAPA;
9. GANADERIA BOVINA: FEDEGAN, ANALAC
10. PORCICULTURA TECNIFICADA: ACP
11. AVICULTURA TECNIFICADA: FENAVI
12. ACUICULTURA: ACUANAL
13. PLANTACIONES FORESTALES: FEDEMADERAS
14. SECTOR MINERO ENERGÉTICO: MINMINAS, ANM



## Facilitadores:

ICA  
CORPOICA  
INCODER  
PARQUES NACIONALES

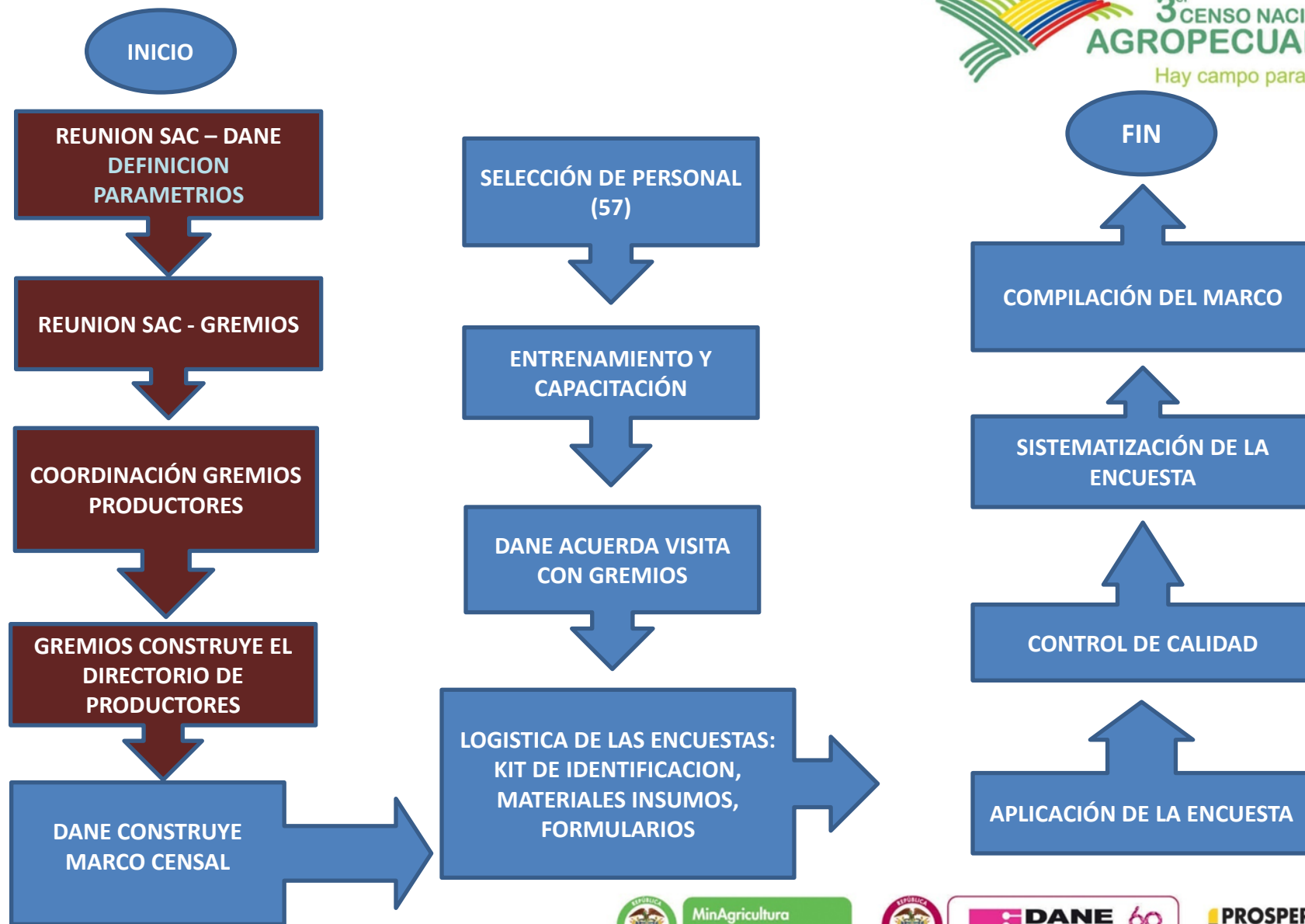


MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



PROSPERIDAD  
PARA TODOS

# Tiene un esquema operativo especial

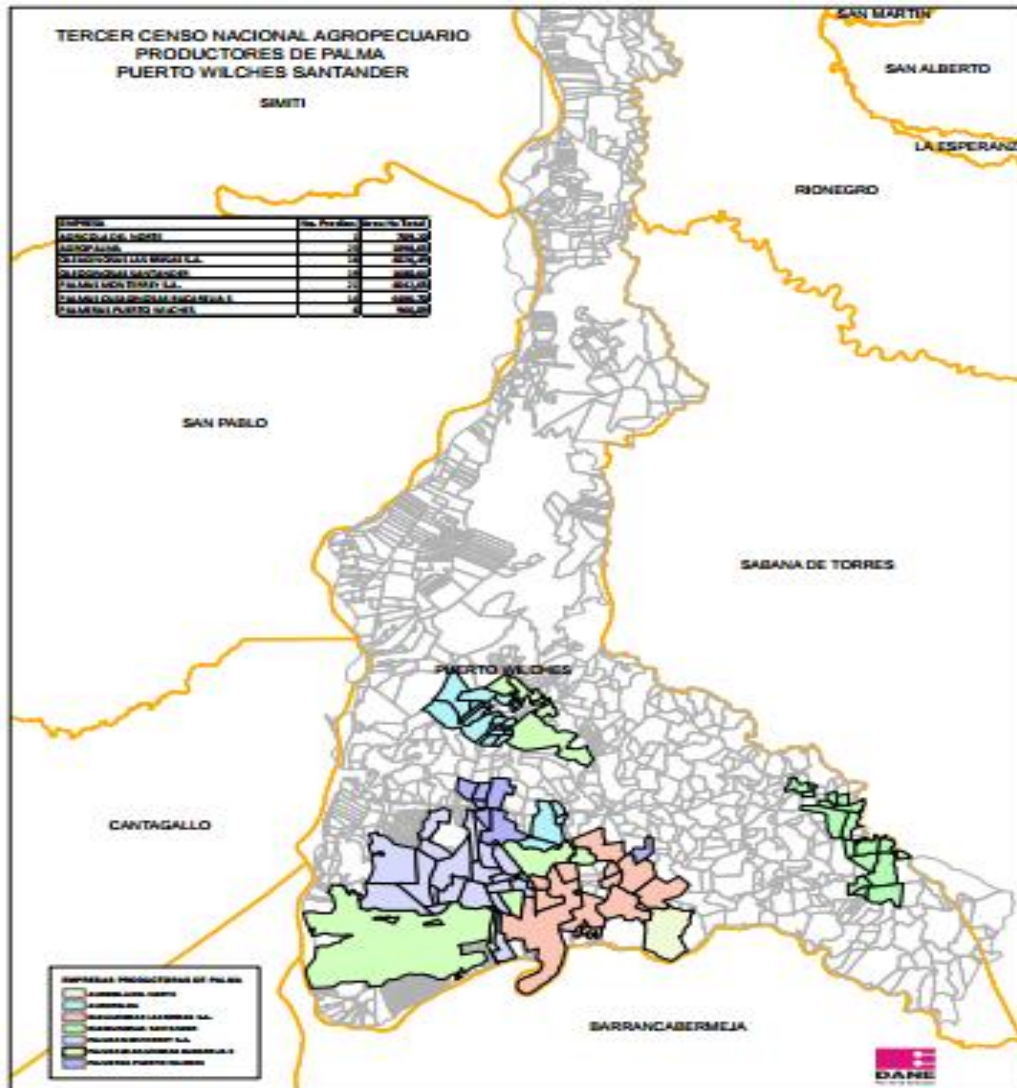


MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



PROSPERIDAD  
PARA TODOS

# Tercer esquema de recolección de información: Grandes Productores



## Kit del censista especializado

### Portátil:

- Conexión Internet inalámbrica.
- Directorio de Productores
- Base Predial total del país
- Aplicativo Web de captura
- ArcGis v.10.1 y Google Earth (UPA)
- Aplicativo Web formato 3 (control)

Formulario en papel y los respectivos insertos.

Formato de constancia de la encuesta



MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



DANE  
Para tomar decisiones  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

60  
AÑOS  
1952 - 2012

PROSPERIDAD  
PARA TODOS



# Tercer esquema de recolección de información: Grandes Productores



BELLAVISTA				1UPA-ok
DESCRIPCION		CODIGO CATASTRAL	ÁREA (m2)	
Lote El Mango		68547000000010135000	384.360,00	
Lote La Esperanza / La Cola		68547000000010134000		
La Maria		0136	2.000,00	
			386.360,00	



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**


**3<sup>er</sup> CENSO NACIONAL  
AGROPECUARIO**

Hay campo para todos

## EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE)

Hace constar que se ha recibido información en lo correspondiente a las actividades agropecuarias de las granjas o predios bajo la responsabilidad del mismo productor o empresario en la operación del Tercer Censo Nacional Agropecuario – 3er CNA-2014.

El Dane reitera la confidencialidad y el uso estrictamente estadístico de la información de este Censo. En ningún caso esta información tendrá fines comerciales, de tributación fiscal, de investigación judicial o de cualquier otro diferente al propiamente estadístico, tal como lo señala la Ley 79 del 20 de octubre de 1993.

Finalmente le agradecemos la participación en este Censo que será la base del Sistema Estadístico Agropecuario y la información que permitirá la toma de decisiones que transformarán el sector rural colombiano.



Esta constancia se firma en Buenos Aires a los  
09 días del mes de Mayo de 2014.

Firma del encuestado idóneo: Empresario o  
Representante legal o delegado de la Gerencia

Firma del Censista



MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



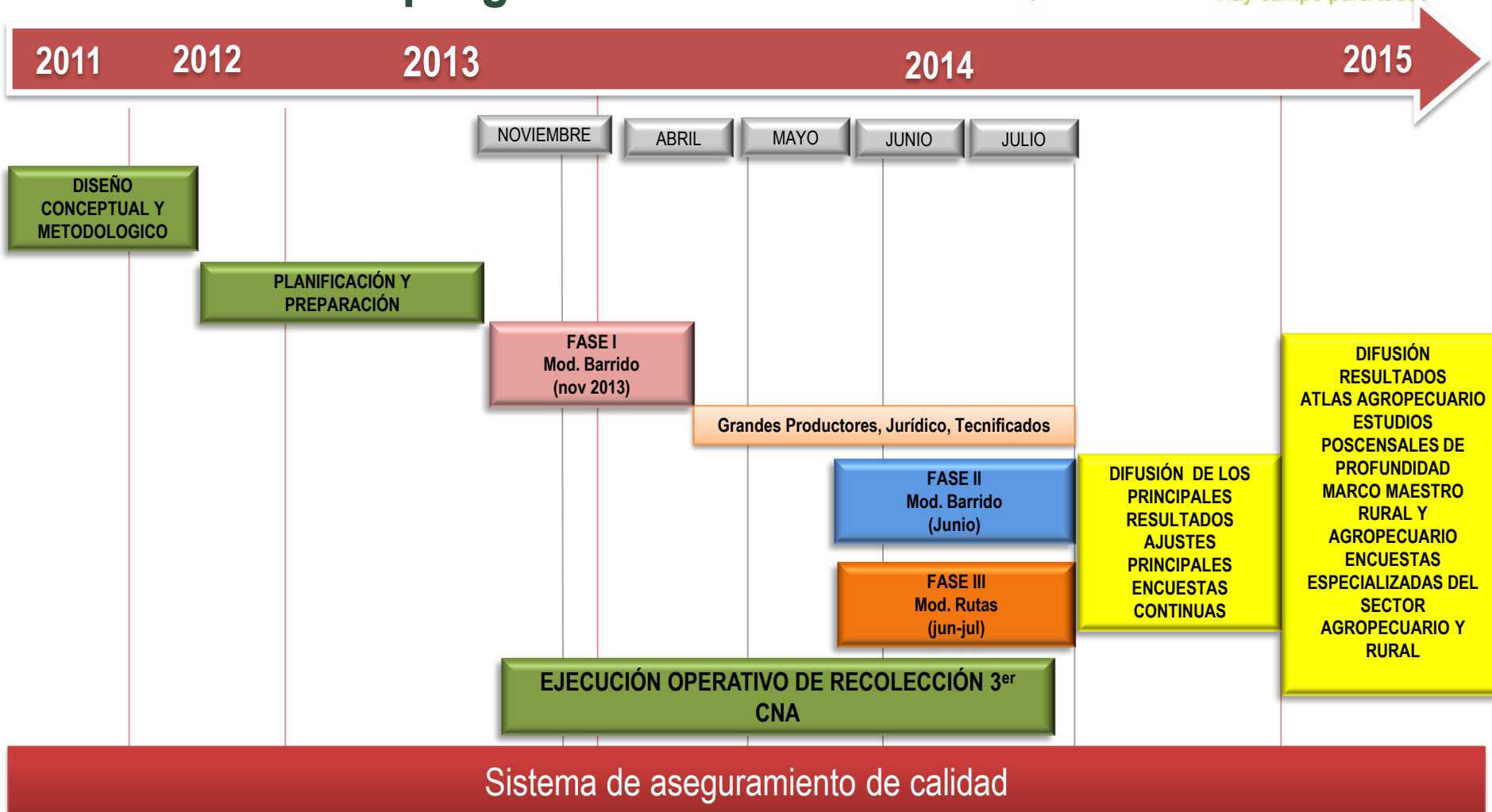
**DANE**  
Para tomar decisiones  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

**60  
AÑOS**  
1952 - 2012

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



# El 3er CNA es un proyecto que se ha venido planeando y ejecutando de acuerdo con una programación



MinAgricultura  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



DANE  
Para tomar decisiones  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

60  
AÑOS  
1952 - 2012

PROSPERIDAD  
PARA TODOS

# Estándares de Aseguramiento de Cobertura y Calidad



## Etapa pre-censal

1. Diseño instrumentos de Control Operativo
2. Diseño del Sistema de Pruebas
3. Actualización Cartográfica.
4. Diseño del Marco Censal
5. Definición casos de uso para la implementación de aplicativos de monitoreo y control.

## Etapa Censal

1. Tablero de Indicadores de Control
2. Boletines diarios de calidad de los datos
3. Protocolos de re-entrevista.

## Etapa Post-Censal

1. Proceso de verificación gráficas de las unidades de análisis
2. Proceso de depuración en dos fases: Estructura o integralidad del registro y de consistencia.



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# Aportes del C.N.A al Censo de Población y Vivienda-2016



1. La información básica utilizada para elaborar la cartografía del CNA, será insumo para producir la del censo de población
2. Se tendrá la ubicación geográfica de las viviendas rurales en cada predio.
3. El Sistema de monitoreo y control. Software que servirá para realizar el seguimiento a la implementación y ejecución de la operación censal.
4. Los dispositivos móviles de captura.
5. La información de contexto sobre las áreas rurales y los pequeños centros poblados.
6. Fortalecimiento de la capacidad de transmisión, procesamiento y almacenamiento de la información en DANE central y territoriales



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# Gracias



**MinAgricultura**  
Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural



**DANE**  
Para tomar decisiones  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

60  
AÑOS  
1952 — 2012

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**