



DIRECCIÓN DE GEOESTADÍSTICA

INSTRUCTIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DEL CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2018 CON EL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL

ESTRATEGIA 8 PLAN ESTADISTICO NACIONAL 2017-2022

Diciembre de 2020



**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADÍSTICA – DANE**

JUAN DANIEL OVIEDO ARANGO
Director

RICARDO VALENCIA RAMÍREZ
Subdirector

MARÍA FERNANDA DE LA OSSA ARCHILA
Secretaría General

Directores:

SANDRA LILIANA MORENO MAYORGA
Dirección de Geoestadística (DIG)

HORACIO CORAL DIAZ (E)
**Dirección de Metodología y Producción
Estadística (DIMPE)**

ÁNGELA PATRICIA VEGA LANDAETA
Dirección de Censos y Demografía (DCD)

JULIETH ALEJANDRA SOLANO VILLA
**Dirección de Regulación, Planeación,
Estandarización y Normalización (DIRPEN)**

JOVANA ELIZABETH PALACIOS MATALLANA (E)
**Dirección de Síntesis y Cuentas
Nacionales (DSCN)**

MAURICIO ORTIZ GONZÁLEZ
**Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura
Estadística (DIMCE)**

**Equipo de trabajo
Dirección de Geoestadística (DIG):**

VIVIANA ANDREA GUZMÁN ROJAS
**Coordinadora Marco Geoestadístico
Nacional**

SANDRA IDALID CEDIEL PEREZ
**Coordinación Marco Geoestadístico
Nacional**

CARLOS ALBERTO DURAN GIL
**Coordinador Investigación y Desarrollo
Geoestadístico**

MARÍA XIMENA CORREA OLARTE
**Coordinación Investigación y Desarrollo
Geoestadístico**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
1. OBJETIVO Y ALCANCE	8
1.1 Objetivo	8
1.2 Alcance.....	8
2. DESCARGA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA OFICIAL DEL CNPV 2018 DISPONIBLE EN ANDA	9
2.1 Paso 1. Ingresar a la página del DANE	9
2.2 Paso 2. Ingresar al Archivo Nacional de Datos	10
2.3 Paso 3. Consultar la descripción de la operación estadística	10
2.4 Paso 4. Consultar la descripción de las variables	11
2.5 Paso 5. Consultar materiales relacionados	12
2.6 Paso 6. Ingresar a la opción de acceso a los microdatos.....	12
2.7 Paso 7. Descargar los microdatos del departamento de interés del CNPV 2018.....	13
2.8 Paso 8. Descomprimir las carpetas	13
2.9 Paso 9. Abrir y explorar la información estadística.....	15
2.10 Paso 10. Descripción del código DANE de manzana censal de 22 posiciones.....	15
2.11 Paso 11. Consolidar la información estadística del CNPV 2018.....	16
3. DESCARGA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA OFICIAL DEL CNPV 2018 DISPONIBLE EN REDATAM	17
3.1 Paso 12. Ingresar a REDATAM.....	17
3.2 Paso 13. Acceder a la información del CNPV 2018	17
3.3 Paso 14. Consultar el CNPV 2018.....	18
3.4 Paso 15. Definir y ejecutar la consulta de interés.....	18
3.5 Paso 16. Explorar el resultado de la consulta	19
3.6 Paso 17. Conformar el archivo de Excel con el resultado de la consulta.....	20
4. DESCARGA DEL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL	22
4.1 Paso 19. Descargar y descomprimir el MGN.....	23

4.2	Paso 20. Desplegar la información geográfica del MGN	23
4.3	Paso 21. Desplegar la tabla de atributos del nivel geográfico manzana censal	25
5.	INTEGRACIÓN DE INFORMACION ESTADÍSTICA DEL CNPV 2018 CON EL MGN	28
5.1	Paso 22. Llevar los atributos de la tabla consolidada del CNPV 2018 a la tabla de atributos del nivel geográfico de manzana censal del MGN	28
5.2	Paso 23: Aplicar técnicas de análisis espacial y modelado	28
5.3	Paso 24: Crear mapas para difundir la información estadística del CNPV 2018	30
	GLOSARIO	33
	BIBLIOGRAFÍA	35

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ingreso a las estadísticas oficiales del CNPV 2018	9
Figura 2. Ingreso a ANDA	10
Figura 3. Descripción general de la operación estadística	10
Figura 4. Acceso a la documentación de la operación estadística.....	11
Figura 5. Descripción de variables del CNPV 2018.....	11
Figura 6. Materiales relacionados del CNPV 2018	12
Figura 7. Parte del listado de los departamentos con microdatos del CNPV 2018.....	12
Figura 8. Descarga de microdatos por departamento	13
Figura 9. Estructura de la carpeta descargada y descomprimida	14
Figura 10. Tablas de microdatos anonimizados del CNPV 2018	14
Figura 11. Campo concatenado de manzana en la tabla del MGN de ANDA	16
Figura 12. Ingreso a REDATAM.....	17
Figura 13. Acceso a la información del CNPV2018 a través de REDATAM	17
Figura 14. Consulta del CNPV2018	18
Figura 15. Definir y ejecutar una consulta del CNPV2018	19
Figura 16. Resultado de la consulta del CNPV2018	20
Figura 17. Archivo de Excel con el resultado de la consulta en REDATAM del CNPV 2018	21
Figura 18. Niveles geográficos del MGN	22
Figura 19. Archivos del nivel geográfico Manzana Censal del MGN 2020.....	23
Figura 20. Visualización del MGN en un software SIG	24
Figura 21. Visualización de capas geográficas urbanas y rurales del MGN	25
Figura 22. Visualización de capas geográficas urbanas del MGN hasta manzana censal	25
Figura 23. Tabla de atributos del nivel geográfico manzana censal del MGN 2020	26
Figura 24. Codificación del MGN.....	26
Figura 25. Mapa de densidad: Concentración de hogares con NBI en Bogotá	29
Figura 26. Mapa de estimación: Tasa de desempleo en Medellín	29
Figura 27. Mapa de Indicadores Locales de Asociación Espacial del Índice de Pobreza Multidimensional en Barranquilla	30
Figura 28. Mapa del Total de unidades de vivienda con personas presentes.....	31

Figura 29. Mapa temático interactivo del total de personas	31
Figura 30. Mapa temático interactivo de Personas con NBI por municipio	32

INTRODUCCIÓN

La estrategia 8 del Plan Estadístico Nacional (PEN) 2017-2022 para la integración entre la información estadística y la información geoespacial busca entre otros propósitos, incentivar el uso del Marco Geoestadístico Nacional (MGN), la representación y la aplicación de técnicas de análisis espacial para el fortalecimiento de la producción y difusión de estadísticas en las entidades integrantes del Sistema Estadístico Nacional (SEN) (DANE, 2017).

En ese sentido, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) como ente rector del SEN, elaboró un *Diagnóstico sobre el estado de la integración estadística y geoespacial para la producción, divulgación y utilización de la información en un contexto geoespacial entre las entidades del SEN* (DANE, 2019), en el que identificó que existe insuficiente integración de la información estadística y geoespacial para la producción, divulgación y utilización de la información en un contexto geoespacial, debido entre otras causas, a un bajo nivel de uso del MGN en las fases del proceso estadístico; y por ello, está trabajando en la implementación de un *Programa de Fortalecimiento de las capacidades técnicas en el uso de la información geoespacial en el proceso estadístico para los miembros del SEN*.

Considerando que el MGN es el sistema de referencia espacial obligatorio para el desarrollo del proceso estadístico en los integrantes del SEN (Resolución 2222 de 2018), quienes junto con el ciudadano, están interesados en adelantar procesos de referencia a la localización geográfica, de la información estadística de los microdatos anonimizados del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018; el DANE presenta este instructivo, que explica los pasos para lograr la integración de la información estadística del CNPV 2018 dispuesta en el Archivo Nacional de Datos (ANDA) y en REDATAM¹, con el MGN.

Este documento se divide en seis partes, siendo la introducción la primera de ellas. En la segunda parte, se establece el objetivo y alcance; en la tercera, se presenta la forma de acceder a los microdatos anonimizados del CNPV 2018 de ANDA y; en la cuarta, los pasos para acceder a los datos del CNPV 2018 de REDATAM. Posteriormente, se presenta la manera de descargar los niveles geográficos del MGN y su codificación; y finalmente, se sintetiza cómo adelantar el proceso de integración de la información estadística del CNPV 2018 con el MGN, usando software de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y ejemplos de representación cartográfica mediante mapas temáticos.

¹ “Es una herramienta que permite consultar y descargar información estadística a nivel nacional, departamental y municipal, según la selección de variables de su interés.” (<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018/herramientas>)

1. OBJETIVO Y ALCANCE

1.1 Objetivo

Este instructivo tiene como objetivo brindar al usuario los pasos para acceder a los microdatos anonimizados² del Censo Nacional de Población y Vivienda CNPV 2018, que están disponibles en el Archivo Nacional de Datos (ANDA) y en REDATAM, en la página web de DANE e integrarlos con el Marco Geoestadístico Nacional (MGN).

1.2 Alcance

Presentar los pasos para acceder a los microdatos anonimizados de la operación estadística CNPV 2018, para descargar el MGN y para integrar los datos estadísticos del CNPV 2018 con los geoespaciales o geográficos del MGN.

Además, teniendo en cuenta que ANDA permite el acceso a los microdatos de diferentes operaciones estadísticas producidas por el DANE en cada una de las áreas temáticas: economía, sociedad y territorio, es posible que el usuario aplique estos pasos para descargar los microdatos de otra operación estadística de interés para su integración con el MGN.

Tenga en cuenta que, adicionalmente, puede descargar la información integrada de las principales variables del CNPV 2018 para cada uno de los diferentes niveles geográficos del MGN, en formato Shapefile, GeoPackage, Spatialite, y GeoJSON, junto con el Metadato Geográfico, disponible en: <https://geoportal.dane.gov.co/servicios/descarga-y-metadatos/visor-descarga-geovisores/>.

² El proceso de anonimización consistió en la agregación de unidades censales en aquellas manzanas o secciones rurales que tienen entre 1 y 3 viviendas ocupadas con personas presentes, dentro de la misma sección urbana o rural según corresponda, si aún no se completan las 3 viviendas se colapsan al siguiente nivel geográfico. Para el caso de Lugares Especiales de Alojamiento (LEA), la información esta agregada a nivel de clase. Con lo anterior, se busca que no sea posible identificar sujetos o características individuales de la fuente de información, preservando así las propiedades estadísticas en los resultados.

2. DESCARGA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA OFICIAL DEL CNPV 2018 DISPONIBLE EN ANDA

A continuación se presentan los pasos que guiarán al usuario para acceder a la información estadística de los datos anonimizados del CNPV 2018 desde ANDA³.

2.1 Paso 1. Ingresar a la página del DANE

Ingresar a la página del DANE (www.dane.gov.co), seleccionar la pestaña “Estadísticas por tema” y dentro de la categoría “Sociedad” entrar a la opción “Demografía y población”, posteriormente seleccionar la opción “Censo Nacional de Población y Vivienda 2018” (Ver Figura 1).

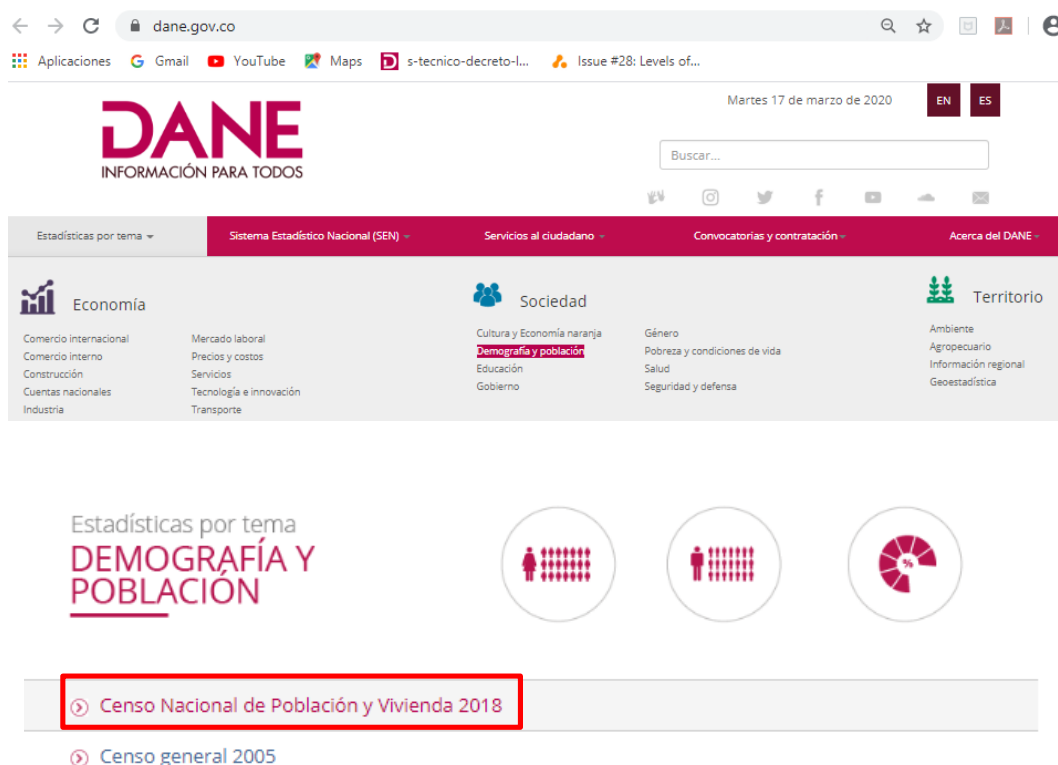


Figura 1. Ingreso a las estadísticas oficiales del CNPV 2018
Fuente: elaboración propia

³ “Las bases anonimizadas y disponibles en el ANDA han surtido un proceso de modificación y transformación de los datos originales, con el objetivo de garantizar la confidencialidad de las unidades de análisis, por lo cual es necesario tener en cuenta estas modificaciones para el uso de la información”. Recuperado de <https://sitios.dane.gov.co/anda-index/> el 7 de julio de 2020.

2.2 Paso 2. Ingresar al Archivo Nacional de Datos

Ir al enlace destacado “Microdatos censales anonimizados en el Archivo Nacional de Datos –ANDA-” que está dispuesto en el panel derecho, al que se puede acceder, ingresando directamente a: <http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/643>.



Figura 2. Ingreso a ANDA
Fuente: elaboración propia

2.3 Paso 3. Consultar la descripción de la operación estadística

Para facilitar la comprensión de las tablas de ANDA a descargar, es necesario que el usuario conozca de qué se trata la operación estadística y sus variables.

La información general de la operación estadística puede ser consultada haciendo clic en la pestaña “Descripción de la operación estadística”. También puede consultar información de la Recolección de Datos, Política de Acceso a los microdatos y Exportación del Metadato.



Figura 3. Descripción general de la operación estadística
Fuente: elaboración propia

Además, esta información está disponible en el documento ddi-documentation-spanish-643.pdf, que se puede acceder haciendo clic en “Documentación en pdf”, como se muestra en la siguiente Figura.

COLOMBIA - Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV - 2018

ID del Estudio	DANE-DCD-CNPV-2018	Creado el	Oct 11, 2019
Año	2018	Última modificación	Feb 19, 2020
País	COLOMBIA	Visitas a la página	430807
Productor(es)	Dirección de Censos y Demografía - DCD Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	Evalúe su experiencia sobre la información que ofrecemos	
Financiamiento	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE - Ejecutor	Encuesta de satisfacción	
Colección(es)	Microdatos - DANE		
Metadatos	Documentación en PDF		
Formatos disponibles:			

Figura 4. Acceso a la documentación de la operación estadística
Fuente: elaboración propia

2.4 Paso 4. Consultar la descripción de las variables

El listado de variables disponibles para el CNPV 2018 con su respectiva descripción se puede acceder haciendo clic en la pestaña “Descripción de Variables” y desplegando la información de cada una ellas. Las tablas disponibles son: Viviendas, Hogares, Fallecidos, Personas y el Marco de Georreferenciación o Marco Geoestadístico Nacional. Al seleccionar una tabla, se despliega el listado de variables que contiene; y al seleccionar cada variable, se muestra su descripción y sus categorías.

Descripción de la operación estadística **Descripción de Variables** Materiales Relacionados [Obtener Microdatos](#)

Buscar en dicc. [IR](#)

Descripción de Variables

- VIVENDAS
- HOGARES
- FALLECIDOS
- PERSONAS
- MARCO DE GEORREFERENCIACIÓN

File	Description	Cases	Variables
VIVENDAS	La tabla de viviendas contiene los registros de unidades de viviendas con hogares particulares o instituciones de Lugares especiales de Alojamiento (LEA).	0	30
HOGARES	La tabla de Hogares contiene los registro de estas unidades con la información de los mismos	0	13
FALLECIDOS	La tabla de Fallecidos contiene la edad, sexo y si tiene o certificado de defunción.	0	11
PERSONAS	La tabla de Personas contiene la información de los registros de personas que residen en hogares particulares o personas que residen en LEA con las características correspondientes al censo.	0	49
MARCO DE GEORREFERENCIACIÓN	Las variables contenidas en el MGN , sirven para que el usuario pueda ampliar el nivel de detalle de los registros de Viviendas, Hogares, Fallecidos y Personas.	0	13

Figura 5. Descripción de variables del CNPV 2018
Fuente: elaboración propia

2.5 Paso 5. Consultar materiales relacionados

Se puede consultar el material relacionado con la operación estadística como Cuestionarios, Documentación Técnica y Otros – Diccionario de datos, haciendo clic en la pestaña “Materiales Relacionados”.

Descripción de la operación estadística	Descripción de Variables	Materiales Relacionados	Obtener Microdatos
Materiales relacionados Descargar los cuestionarios, documentos e informes que describen el proceso de la encuesta y los principales resultados para este estudio.			
– Cuestionarios			
Cuestionario para Lugares Especiales de Alojamiento - LEA			1.03 MB
Cuestionario para Hogares			1.08 MB
Cuestionario de entorno y equipamiento urbano			394.32 KB
– Documentación Técnica			

Figura 6. Materiales relacionados del CNPV 2018
Fuente: elaboración propia


2.6 Paso 6. Ingresar a la opción de acceso a los microdatos

Para seleccionar el departamento de interés, del que se desea obtener información alfanumérica de los microdatos del CNPV 2018, se debe hacer clic en “Obtener microdatos”.

Descripción de la operación estadística	Descripción de Variables	Materiales Relacionados	Obtener Microdatos
Archivos de datos			
05Antioquia			
08Atlantico			
11Bogota			
13Bolívar			
15Boyaca			
17Caldas			
18Caqueta			
19Cauca			
20Cesar			

Figura 7. Parte del listado de los departamentos con microdatos del CNPV 2018
Fuente: elaboración propia

2.7 Paso 7. Descargar los microdatos del departamento de interés del CNPV 2018

Los microdatos del CNPV 2018 se pueden descargar para cada uno de los 32 departamentos de Colombia y para Bogotá D.C. Para ello, en el listado desplegado, se debe hacer clic en el icono  ubicado al lado de su nombre en el extremo derecho, tal como se muestra en la siguiente Figura.

A continuación, se ejemplifica la descarga de los microdatos del departamento de Antioquia, cuyo código de la División Político Administrativa de Colombia -DIVIPOLA es 05⁴.

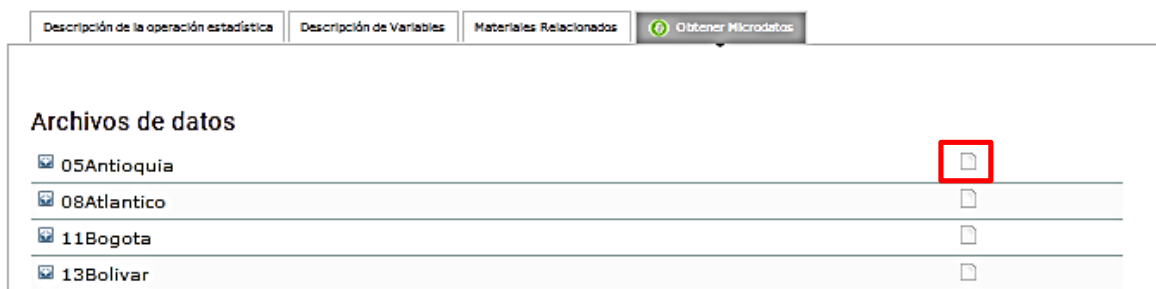


Figura 8. Descarga de microdatos por departamento
Fuente: elaboración propia

El archivo descargado está en formato comprimido y su nombre está conformado por el código del departamento según la DIVIPOLA, seguido por un guion bajo y después, por el nombre del departamento. En el caso del archivo descargado de Antioquia, el nombre del archivo es 05_Antioquia.

2.8 Paso 8. Descomprimir las carpetas

Se debe descomprimir el archivo descargado, el cual almacena tres carpetas también comprimidas, que contienen los microdatos anonimizados en tres formatos: .csv, .dta, y .sav.

⁴ “Es una nomenclatura estandarizada, diseñada por el DANE para la identificación de Entidades Territoriales (departamentos, distritos y municipios), Áreas No Municipalizadas y Centros Poblados, mediante la asignación de un código numérico único a cada una de estas unidades territoriales.” <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/nomenclaturas-y-clasificaciones/nomenclaturas/codificacion-de-la-division-politico-administrativa-de-colombia-divipola>. El listado de la DIVIPOLA en formato .xls puede ser descargado de <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/consulta-divipola-division-politico-administrativa-de-colombia/>

Los archivos .csv son archivos planos con separador de campo ',', los archivos .dta son archivos que pueden ser leídos con *Stata*⁵ y los archivos con extensión .sav, son archivos que pueden ser abiertos con SPSS⁶.

La carpeta comprimida 05_Antioquia_CSV almacena los microdatos en formato .csv, la carpeta 05_Antioquia_DTA en formato .dta y la carpeta 05_Antioquia_SAV en formato .sav.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
05_Antioquia_CSV	21/02/2020 10:40 a...	Carpeta compri...	94.485 KB
05_Antioquia_DTA	21/02/2020 10:57 a...	Carpeta compri...	207.027 KB
05_Antioquia_SAV	21/02/2020 10:59 a...	Carpeta compri...	218.019 KB

Figura 9. Estructura de la carpeta descargada y descomprimida
Fuente: elaboración propia

Ahora, descomprima la carpeta correspondiente de acuerdo con el formato que requiera.

Cada una de las tres carpetas contiene los siguientes archivos o tablas: CNPV2018_1VIV_A2_XX (Viviendas), CNPV2018_2HOG_A2_XX (Hogares), CNPV2018_3FALL_A2_XX (Fallecidos), CNPV2018_5PER_A2_XX (Personas) y CNPV2018_MGN_A2_XX (MGN). El XX significa el código del departamento descargado según la codificación de la DIVIPOLA.

A manera de ejemplo, a continuación, se presentan los cinco archivos en formato .csv disponibles en la carpeta 05_Antioquia_CSV.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
CNPV2018_1VIV_A2_05	20/02/2020 10:59 ...	Archivo de valores...	143.083 KB
CNPV2018_2HOG_A2_05	20/02/2020 11:01 ...	Archivo de valores...	69.373 KB
CNPV2018_3FALL_A2_05	20/02/2020 11:02 ...	Archivo de valores...	1.035 KB
CNPV2018_5PER_A2_05	20/02/2020 11:03 ...	Archivo de valores...	511.157 KB
CNPV2018_MGN_A2_05	20/02/2020 11:10 ...	Archivo de valores...	109.186 KB

Figura 10. Tablas de microdatos anonimizados del CNPV 2018
Fuente: elaboración propia

⁵ <https://www.stata.com/>

⁶ <https://www.ibm.com/co-es/analytics/spss-statistics-software>

2.9 Paso 9. Abrir y explorar la información estadística

Para adelantar este proceso, debe tener en cuenta que Microsoft Excel le permite abrir archivos .csv pero no le permite cargar más de 1.048.576 registros. Como alternativa, puede utilizar programas estadísticos como *Stata* y *SPSS*, o sistemas de gestión de bases de datos como Oracle.

Existen cuatro tipos de registros: 1 = Unidad (Vivienda-Lugares Especiales de Alojamiento LEA), 2 = Hogar, 3 = Fallecido y 5 = Persona; información que está disponible en la columna TIPO_REG de la tabla correspondiente.

Además, en cada tabla se encuentra la variable "COD_ENCUESTAS", que se refiere al código de encuesta y la variable "U_VIVIENDA", que es el número de orden de la vivienda; las cuales se utilizarán para vincular la información entre las diferentes tablas.

Por su parte, las variables contenidas en la tabla CNPV2018_MGN_A2_XX que contiene información del marco de georreferenciación de las unidades estadísticas, es decir del MGN, permiten al usuario desagregar geográficamente los registros de Viviendas, Hogares, Fallecidos y Personas contenidos en las restantes tablas, desde el nivel departamental hasta de diferentes áreas geoestadísticas más detalladas como el Centro Poblado usando el campo UA2_CPOB o la manzana censal a través del atributo U_MZA.

Las variables o campos de las tablas pueden ser consultadas en la documentación de la operación estadística indicado en el Paso 3 de este instructivo.

2.10 Paso 10. Descripción del código DANE de manzana censal de 22 posiciones

En la tabla CNPV2018_MGN_A2_XX se encuentra la variable denominada COD_DANE_ANM que corresponde al código de 22 posiciones que servirá de llave para vincular la información estadística del CNPV 2018 con los niveles geográficos (información geográfica) del MGN.

Este código está conformado a partir de los campos de dicha tabla así: U_DPTO (Departamento) 2 posiciones + U_MPIO (Municipio) 3 posiciones + UA_CLASE (Clase) 1 posición + U_SECT_RUR (Sector Rural) 3 posiciones + U_SECC_RUR (Sección Rural) 2 posiciones + UA2_CPOB (Centro Poblado) 3 posiciones + U_SECT_URB (Sector Urbano) 4 posiciones + U_SECC_URB (Sección Urbana) 2 posiciones + U_MZA (Manzana) 2 posiciones. En la siguiente figura, se muestra parte de la tabla CNPV2018_MGN_A2_05 con las variables que conforman la llave.

**INSTRUCTIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACION ESTADÍSTICA DEL CNPV 2018
CON EL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL**

U_DPTO	U_MPIO	UA_CLASE	U_SECT_RUR	U_SECC_RUR	UA2_CPOB	U_SECT_URB	U_SECC_URB	U_MZA	COD_DANE_ANM
05	001	1	000	00	000	9059	04	38	0500110000000090590438
05	001	1	000	00	000	9059	04	30	0500110000000090590430
05	001	1	000	00	000	9059	04	54	0500110000000090590454
05	001	1	000	00	000	9059	04	38	0500110000000090590438
05	001	1	000	00	000	9059	04	38	0500110000000090590438
05	001	1	000	00	000	9059	04	54	0500110000000090590454
05	001	1	000	00	000	9059	04	57	0500110000000090590457
05	001	1	000	00	000	9059	04	30	0500110000000090590430
05	001	1	000	00	000	9059	04	41	0500110000000090590441

Figura 11. Campo concatenado de manzana en la tabla del MGN de ANDA
Fuente: elaboración propia

2.11 Paso 11. Consolidar la información estadística del CNPV 2018

Se debe conformar una tabla consolidada con la información estadística del CNPV 2018 que sea de interés, incluyendo los campos de la tabla CNPV2018_MGN_A2_XX, por cuanto esta contiene el código concatenado de manzana de 22 posiciones indicado en el paso anterior (COD_DANE_ANM) y que permitirá al usuario trabajar la información estadística en los diferentes niveles geográficos del MGN.

Para cruzar las tablas de georreferenciación (MGN), viviendas, hogares, personas y fallecidos, debe hacer lo siguiente:

- En las tablas de georreferenciación (MGN), viviendas, hogares, personas y fallecidos, construir la variable "LLAVEVIV" concatenando las variables COD_ENCUESTAS y U_VIVIENDA. Con la variable LLAVEVIV se pueden cruzar las tablas de personas, hogares, fallecidos y viviendas con la de georreferenciación (MGN).

Si desea cruzar la base de personas con la de hogares y fallecidos, hacer lo siguiente:

- En la tabla de personas construir la variable "LLAVEHOG" concatenando las variables COD_ENCUESTAS, U_VIVIENDA y P_NROHOG (número de orden del Hogar dentro de la vivienda).
- En la tabla de hogares construir la variable "LLAVEHOG" concatenando las variables COD_ENCUESTAS, U_VIVIENDA y H_NROHOG (número del hogar en la vivienda).
- En la tabla de fallecidos construir la variable "LLAVEHOG" concatenando las variables COD_ENCUESTAS, U_VIVIENDA y F_NROHOG (número del hogar en la vivienda).

Con la variable LLAVEHOG se pueden cruzar las tablas de personas con las de hogares y fallecidos.

3. DESCARGA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA OFICIAL DEL CNPV 2018 DISPONIBLE EN REDATAM

3.1 Paso 12. Ingresar a REDATAM.

Seguir el paso 1 de este instructivo, hacer clic en "HERRAMIENTAS" y después, en "IR A REDATAM".

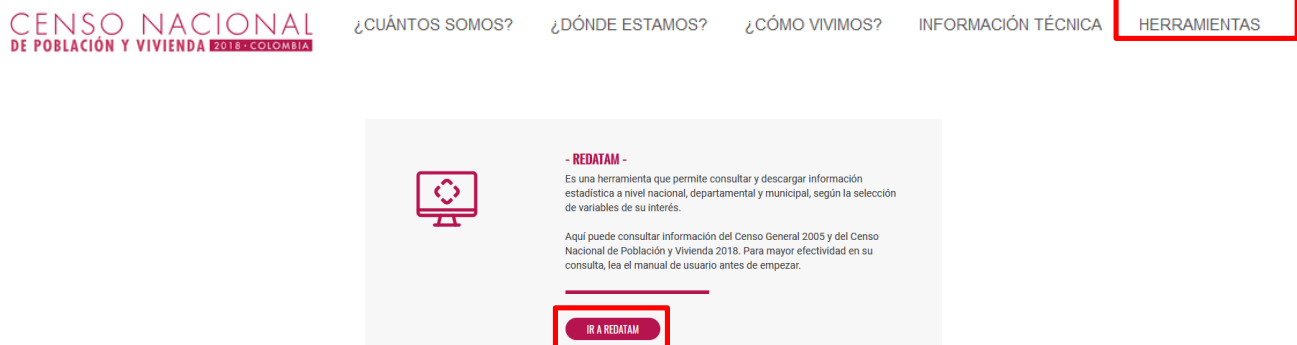


Figura 12. Ingreso a REDATAM
Fuente: elaboración propia

3.2 Paso 13. Acceder a la información del CNPV 2018

Seleccionar la opción "CENSOS NACIONALES DE POBLACIÓN Y VIVIENDA - COLOMBIA" del menú ubicado en el panel izquierdo, y posteriormente, la opción "INFORMACIÓN CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2018" del menú desplegado.



Figura 13. Acceso a la información del CNPV2018 a través de REDATAM
Fuente: elaboración propia

Allí, puede acceder a las referencias del CNPV 2018: video tutorial, Manual de Usuario, formularios y documentos metodológicos.

3.3 Paso 14. Consultar el CNPV 2018

Seleccionar la opción “[CONSULTA CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2018]” y posteriormente, hacer clic sobre la opción “CONSULTAR INFORMACIÓN CNPV 2018”.

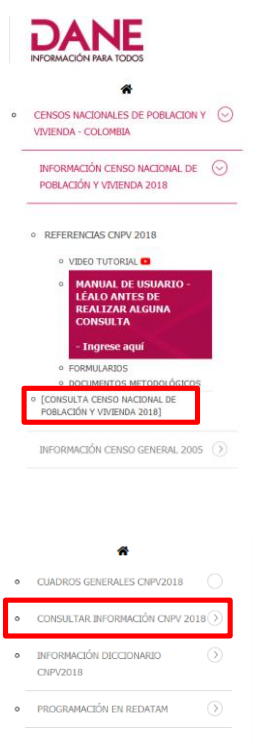


Figura 14. Consulta del CNPV2018
Fuente: elaboración propia

3.4 Paso 15. Definir y ejecutar la consulta de interés

Seleccionar la opción “LISTA POR ÁREAS Y CONTEOS” y la tabla a consultar. A continuación, como ejemplo, se presenta una consulta de personas por sexo a nivel manzana del departamento de Antioquia. Para ello, se seleccionó la tabla “De Personas” y como variable de interés en *Variable(s) a incluir*: “Sexo”, el *Nivel Geográfico de Salida*: “Manzana”, y el *Area Geográfica*: “Antioquia”. Antes de dar clic en “Ejecutar”, se recomienda diligenciar el nombre correspondiente al *Título de la Tabla*.

Para obtener mayor información acerca del uso de esta herramienta, por favor consulte el Manual de Usuario.

The screenshot displays the 'Definición de Parámetros' (Parameter Definition) interface for a query in the CNPV 2018 system. The main form is titled 'DE PERSONAS' and contains the following fields and options:

- Titulo de la Tabla:** 'Personas por sexo a nivel de manzana en Antioquia'
- Variable(s) a incluir:** 'Sexo' (selected)
- Totales de:** 'Filas' and 'Columnas' (checkboxes)
- Nivel Geográfico de Salida:** 'Manzana' (dropdown)
- Area Geográfica:** 'Antioquia' (dropdown)
- Universo:** 'Ninguno' (dropdown)
- Filtro:** 'Ninguno' (dropdown)
- Clase:** 'Ninguno' (dropdown)
- Formato de Salida:** 'Tabla' (dropdown)
- Buttons:** 'Ejecutar' (highlighted in red), 'Ayuda', and 'Construir Filtro'.

The left sidebar shows a navigation menu with the following items:

- CUADROS GENERALES CNPV2018
- CONSULTAR INFORMACIÓN CNPV 2018
- FRECUENCIAS BÁSICAS
- CRUCE DE VARIABLES
- LISTA POR ÁREAS Y CONTEOS** (highlighted in red)
- De Unidades
- De Hogar
- De Fallecidos
- De Personas** (highlighted in red)
- Contexto REASTROS
- Conteo por tipo de registro

Figura 15. Definir y ejecutar una consulta del CNPV2018
Fuente: elaboración propia

3.5 Paso 16. Explorar el resultado de la consulta

Se despliega el resultado de la consulta, como se muestra en la siguiente figura. Note que el campo Código, está conformado por 24 posiciones, así: código del Departamento, 2 posiciones + código del Municipio, 3 posiciones + código de Clase, 1 posición + código de la localidad, 2 posiciones, + código del Sector Rural, 3 posiciones + código de la Sección Rural, 2 posiciones + código del Centro Poblado, 3 posiciones + código del Sector Urbano, 4 posiciones + código de la Sección Urbana, 2 posiciones + código de la Manzana, 2 posiciones.

INSTRUCTIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACION ESTADÍSTICA DEL CNPV 2018 CON EL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL

DE PERSONAS

REGRESAR

TABLAS

Personas por sexo a nivel de manzana en Antioquia

CEPAL/CELADE Redatam+SP 09/17/2020

Título
Personas por sexo a nivel de manzana en Antioquia

Base de datos
Censo Nacional de Población y Vivienda 2018

Área Geográfica
Antioquia

Código	Hombre	Mujer	Total
050011010000000001010101	44	50	94
050011010000000001010104	94	103	197
050011010000000001010105	106	100	206
050011010000000001010108	68	74	142
050011010000000001010110	46	44	90
050011010000000001010111	91	99	190
050011010000000001010112	76	85	161
050011010000000001010114	94	99	193
050011010000000001010115	262	292	554
050011010000000001010116	157	140	297
050011010000000001010118	6	9	15
050011010000000001010119	87	122	209
050011010000000001010120	~	~	~

RedAtam Webserver
© 2018 - 2020
DANE, Colombia

Camera 89 No. 26-70 Interior 1 - CAN
Bogotá D.C., Colombia - Suramérica

Acerca de...
Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

contacto@dane.gov.co

Powered by REDATAM | © 1985 - 2020 | CELADE, División de Población de la CEPAL - Naciones Unidas. Todos los derechos reservados.

Figura 16. Resultado de la consulta del CNPV2018
Fuente: elaboración propia

3.6 Paso 17. Conformar el archivo de Excel con el resultado de la consulta

Para conformar el archivo de Excel con el resultado de la consulta, debe resaltar el texto de la primera línea del resultado en REDATAM y enseguida, oprimir las teclas Ctrl+Shift+End para seleccionar el resultado de la consulta, y dentro de sus límites, dar clic derecho y seleccionar la opción "Copiar".

Ahora, debe abrir un nuevo archivo de Excel y cambiar el formato de las celdas de las columnas A y B a tipo "texto". Una vez ubicado en la celda A1, dar clic derecho y seleccionar como "Opciones de pegado": "Coincidir con formato de destino (C)".

En la siguiente figura se muestra, el archivo de Excel conformado a partir del resultado de la consulta obtenido en REDATAM.

**INSTRUCTIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACION ESTADÍSTICA DEL CNPV 2018
CON EL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL**

	A	B	C	D	E
1	CEPAL/CELADE Redatam+SP 09/17/2020				
2					
3	Título				
4	Personas por sexo a nivel de manzana en Antioquia				
5	Base de datos				
6	Censo Nacional de Población y Vivienda 2018				
7	Área Geográfica				
8	Antioquia				
9					
10		Código	Hombre	Mujer	Total
11		050011010000000001010101	44	50	94
12		050011010000000001010104	94	103	197
13		050011010000000001010105	106	100	206
14		050011010000000001010108	68	74	142
15		050011010000000001010110	46	44	90
16		050011010000000001010111	91	99	190
17		050011010000000001010112	76	85	161
18		050011010000000001010114	94	99	193
19		050011010000000001010115	262	292	554
20		050011010000000001010116	157	140	297
21		050011010000000001010118	6	9	15

Figura 17. Archivo de Excel con el resultado de la consulta en REDATAM del CNPV 2018
Fuente: elaboración propia

Posteriormente, puede guardar el archivo Excel, con el nombre y en la ubicación deseada.

4. DESCARGA DEL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL

El MGN es un sistema diseñado por el DANE, para referenciar la información estadística de las operaciones estadística tipo censo, muestreo, estadísticas derivadas y la obtenida a partir de registros administrativos, a su localización geográfica.

El MGN está conformado por los niveles geográficos: DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CLASE (que contiene la delimitación creada con fines estadísticos y que clasifica las áreas dentro del municipio como: 1-Cabecera municipal, 2-Centro poblado y 3-Área rural dispersa), ÁREA URBANA CENSAL (Centro Poblado y Cabeceras Municipales), SECTOR RURAL, SECCIÓN RURAL, SECTOR URBANO, SECCIÓN URBANA y MANZANA CENSAL.



Figura 18. Niveles geográficos del MGN
Fuente: DANE (2018)

La fuente básica de los niveles geográficos departamento y municipio, son las capas geográficas suministradas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y los demás niveles son creados por el DANE con fines estadísticos. En la actualidad el país se compone de 1.102 municipios, 18 Áreas no municipalizadas y la Isla de San Andrés.

Cabe anotar que, para el despliegue y consulta de esta información geográfica es necesario contar con un software de Sistemas de Información Geográfica (SIG).

4.1 Paso 19. Descargar y descomprimir el MGN.

Los niveles geográficos del MGN en las vigencias 2005, 2012, 2017, 2018 y 2020, se encuentran disponibles para su descarga, en <https://geoportal.dane.gov.co/servicios/descarga-y-metadatos/descarga-mgn-marco-geoestadistico-nacional/>. Puede seguir la guía documentada⁷ y consultar otros recursos disponibles como la Resolución 2222 de 2018, el Manual de Uso del MGN y el catálogo de objetos del MGN.

Estos niveles geográficos emplean el sistema de coordenadas MAGNA-SIRGAS identificado con el código EPSG 4686 y con el DATUM GRS_1980.

Una vez descargado el archivo del MGN, correspondiente al nivel geográfico de interés, se debe descomprimir. En la siguiente figura, se muestran los archivos descomprimidos del nivel geográfico de Manzana Censal del MGN 2020.









Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 MGN_URB_MANZANA.CPG	21/10/2020 9:51 a. m.	Archivo CPG	1 KB
 MGN_URB_MANZANA.dbf	21/10/2020 12:11 p. m.	Archivo DBF	62.600 KB
 MGN_URB_MANZANA.prj	21/10/2020 9:50 a. m.	Archivo PRJ	1 KB
 MGN_URB_MANZANA.sbn	21/10/2020 9:52 a. m.	Archivo SBN	4.426 KB
 MGN_URB_MANZANA.sbx	21/10/2020 9:52 a. m.	Archivo SBX	56 KB
 MGN_URB_MANZANA.shp	21/10/2020 9:51 a. m.	Archivo SHP	374.851 KB
 MGN_URB_MANZANA.shp	21/10/2020 9:51 a. m.	Documento XML	2 KB
 MGN_URB_MANZANA.shx	21/10/2020 9:51 a. m.	Archivo SHX	3.944 KB

Figura 19. Archivos del nivel geográfico Manzana Censal del MGN 2020

Fuente: elaboración propia

4.2 Paso 20. Desplegar la información geográfica del MGN

Para las vigencias del MGN 2017, 2012 y 2005, puede abrir alguno de los dos proyectos creados y que están disponibles para su consulta en la carpeta descargada. Uno de ellos, está en formato con extensión .qgs de QGIS y el otro en .mxd del software ArcGIS. Igualmente, puede abrir los archivos geográficos de cada uno de los niveles geográficos del MGN en formato shapefile⁸ con extensión .shp, almacenados en cada carpeta.

⁷ (DANE, 2019a) Guía de descarga y visualización del Marco Geoestadístico Nacional. Recuperado de: https://geoportal.dane.gov.co/descargas/metadatos/descarga_mgn/descargas/GuiaDescargaVisualiz_CO.pdf

⁸ El archivo en formato shapefile tiene información asociada información geográfica sea tipo: punto, línea o polígono y una información alfanumérica almacenada a través de una tabla.

INSTRUCTIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACION ESTADÍSTICA DEL CNPV 2018 CON EL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL

Para la vigencia 2017 del MGN, en la carpeta ADMINISTRATIVO, están disponibles los archivos MGN_DPTO_POLITICO.shp (departamento) y MGN_MPIO_POLITICO.shp (municipio); en la carpeta MGN están disponibles los archivos: MGN_RUR_SECCION.shp (Sección Rural), MGN_RUR_SECTOR.shp (Sector Rural), MGN_URB_AREA_CENSAL.shp (Área urbana censal), MGN_URB_SECCION.shp (Sección urbana) y MGN_URB_SECTOR.shp (Sector urbano); y en la carpeta URBANO, se almacenan MGN_CLASE.shp (Clase) y MGN_URB_MANZANA.shp (Manzana censal) y las capas geográficas de referencia.

En la siguiente figura, se muestran las capas geográficas de departamentos, municipios, centros poblados y cabeceras municipales de un área del departamento de Antioquia. Los centros poblados (en amarillo) y las cabeceras municipales (en rosado) son representados utilizando el código de clase de la capa área urbana censal; los primeros corresponden al código de clase 2 y las segundas, al 1.

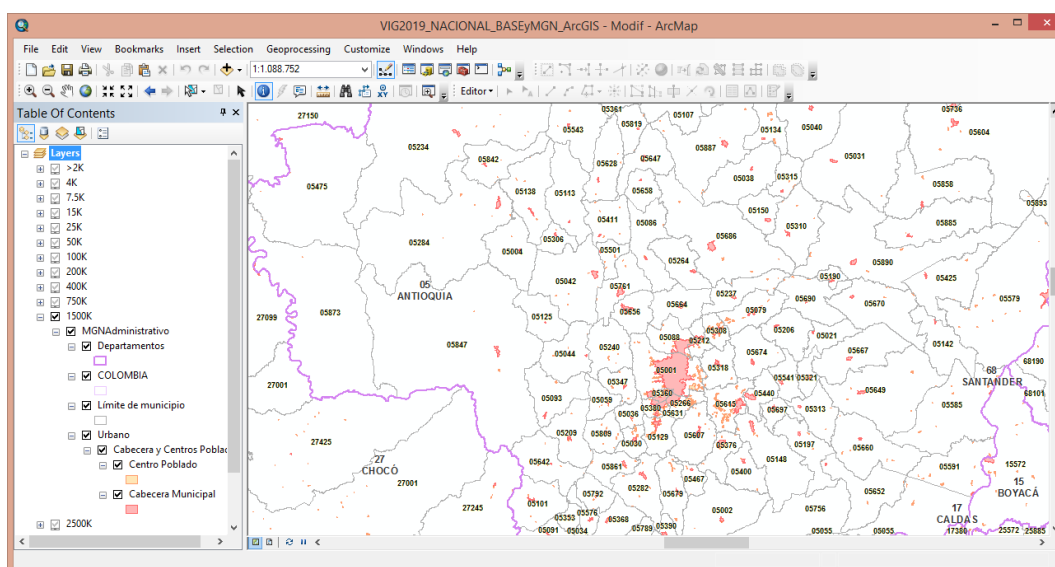


Figura 20. Visualización del MGN en un software SIG

Fuente: elaboración propia

Haciendo un acercamiento sobre el mapa, se observa en la siguiente figura, la capa geográfica de Perímetro Censal, que es representada a partir de la capa área urbana censal. Además, es posible ver otras capas geográficas rurales, como el Sector Rural (en azul) y la Sección Rural (en verde).

INSTRUCTIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACION ESTADÍSTICA DEL CNPV 2018 CON EL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL

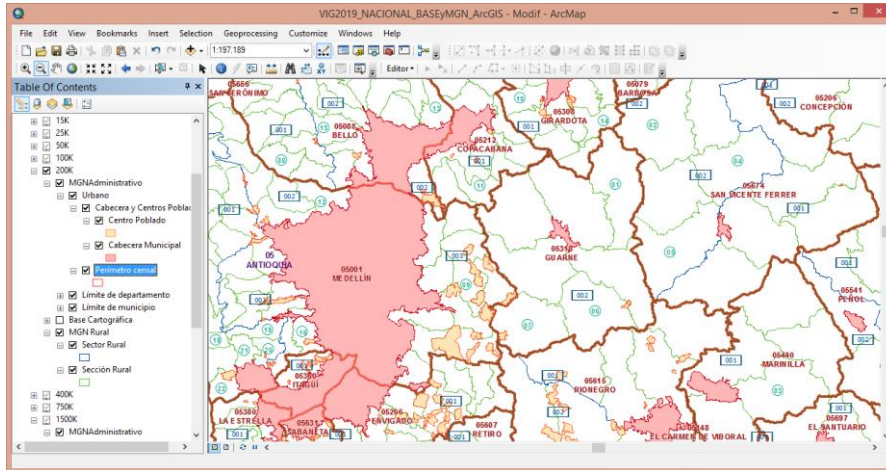


Figura 21. Visualización de capas geográficas urbanas y rurales del MGN
Fuente: elaboración propia

Es posible llegar hasta la capa geográfica más detallada a nivel urbano, esto es, la manzana censal. En la siguiente figura, se muestran los sectores urbanos (en azul), las secciones urbanas (en verde) y las manzanas urbanas censales (en gris).

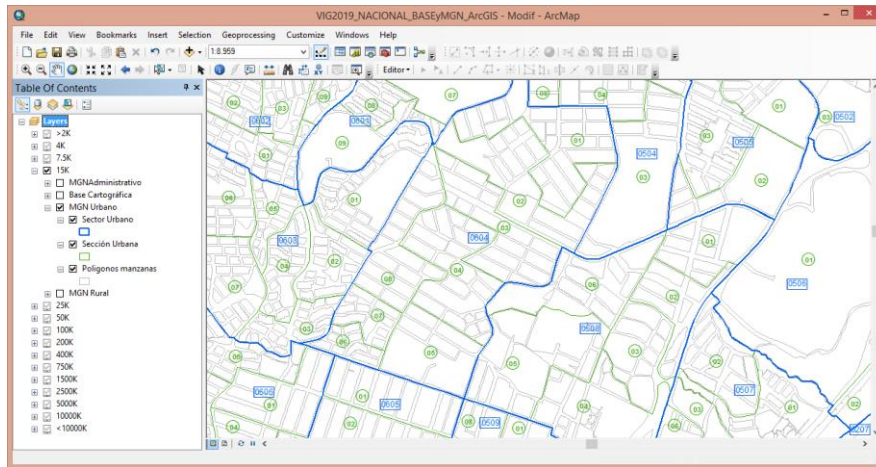


Figura 22. Visualización de capas geográficas urbanas del MGN hasta manzana censal
Fuente: elaboración propia

4.3 Paso 21. Desplegar la tabla de atributos del nivel geográfico manzana censal

Cada uno de los niveles geográficos del MGN, tiene información geográfica y una tabla de atributos con información alfanumérica asociada. Por ejemplo, el nivel geográfico de manzana censal, en su

**INSTRUCTIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACION ESTADÍSTICA DEL CNPV 2018
CON EL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL**

componente geográfico permite consultar la localización de cada una de las manzanas y en su componente alfanumérico o tabla de atributos, la información alfanumérica disponible en el MGN para cada una de ellas.

Entre los campos disponibles en la tabla de atributos de dicho nivel geográfico, están: MANZ_CCNCT (MGN vigencias anteriores a 2020) o COD_DANE (MGN vigencia 2020), y COD_RDTM (MGN vigencias 2018 y 2020). En la siguiente figura, se muestran los campos que la componen.

MGN_URB_MANZANA											
FID	Shape*	COD DPTO	COD MPIO	COD CLASE	COD CPOB	COD SECC	COD DANE	COD AG	SHAPE AREA	SHAPE LEN	COD RDTM
0	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010103	05001100000000001010328	232678	0	0,002516	050011010000000001010328
1	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010103	05001100000000001010329	232517	0	0,001892	050011010000000001010329
2	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010103	05001100000000001010331	232549	0	0,0015	050011010000000001010331
3	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010104	05001100000000001010402	000056	0	0,00543	050011010000000001010402
4	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010104	05001100000000001010403	000057	0	0,002382	050011010000000001010403
5	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010104	05001100000000001010406	000058	0,000001	0,004707	050011010000000001010406
6	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010104	05001100000000001010409	000059	0	0,003812	050011010000000001010409
7	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010104	05001100000000001010411	000061	0	0,002804	050011010000000001010411
8	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010104	05001100000000001010412	000062	0	0,002012	050011010000000001010412
9	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010104	05001100000000001010416	000063	0	0,002907	050011010000000001010416
10	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010104	05001100000000001010417	000064	0	0,003562	050011010000000001010417
11	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010104	05001100000000001010418	000065	0	0,002129	050011010000000001010418
12	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010104	05001100000000001010421	000068	0	0,004068	050011010000000001010421
13	Polygon	05	05001	1	05001000	050011000000000010104	05001100000000001010422	000069	0	0,002142	050011010000000001010422

Figura 23. Tabla de atributos del nivel geográfico manzana censal del MGN 2020
Fuente: elaboración propia

El atributo MANZ_CCNCT o COD_DANE del nivel geográfico Manzana Censal, corresponde al código DANE de 22 posiciones que concatena la codificación de: departamento (2 posiciones), municipio (3 posiciones), clase (1 posición), sector rural (3 posiciones), sección rural (2 posiciones), centro poblado (3 posiciones), sector urbano (4 posiciones), sección urbana (2 posiciones) y manzana censal (2 posiciones). Es así, que el código concatenado de manzana utiliza la codificación del MGN y está conformado como se muestra en la siguiente figura.

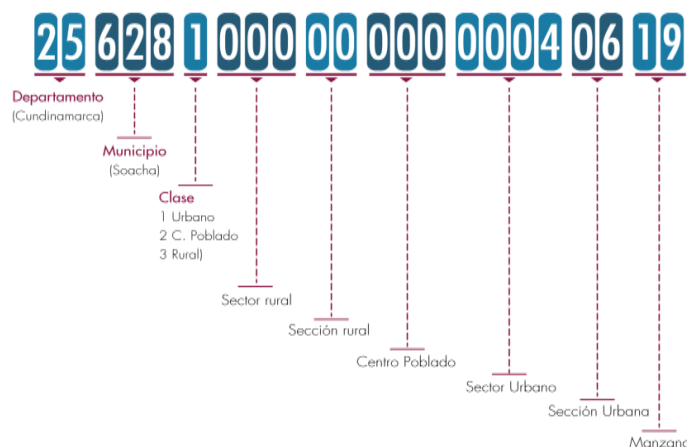


Figura 24. Codificación del MGN
Fuente: DANE (2018)

Por su parte, el campo COD_RDTM, de 24 posiciones, concatena los siguientes códigos: departamento (2 posiciones), municipio (3 posiciones), clase (1 posición), localidad (2 posiciones), sector rural (3 posiciones), sección rural (2 posiciones), centro poblado (3 posiciones), sector urbano (4 posiciones), sección urbana (2 posiciones) y manzana censal (2 posiciones).

5. INTEGRACIÓN DE INFORMACION ESTADÍSTICA DEL CNPV 2018 CON EL MGN

Integrar la información estadística y geográfica posibilita que, durante el desarrollo del proceso estadístico, se genere información con referencia geográfica para apoyar la producción y la difusión de la información estadística. A continuación, se describen los pasos que se deben llevar a cabo para lograr dicha integración usando los datos del CNPV 2018 y del MGN.

5.1 Paso 22. Llevar los atributos de la tabla consolidada del CNPV 2018 a la tabla de atributos del nivel geográfico de manzana censal del MGN

Teniendo en cuenta que, cada uno de los niveles geográficos del MGN, tiene un componente geográfico y otro alfanumérico, es a la tabla de atributos del nivel geográfico del MGN de interés, que se deben llevar los atributos de la tabla de la información estadística del CNPV 2018.

Por ejemplo, si la información estadística descargada de ANDA, se requiere representar a nivel geográfico manzana, se deben llevar los atributos de la tabla consolidada en el paso 11 (usando el campo COD_DANE_ANM), a la tabla de atributos del nivel geográfico del MGN manzana censal (MGN_URB_MANZANA.shp), a través del campo MANZ_CCNCT o COD_DANE.

Para el caso de la información estadística descargada de REDATAM, se deben llevar los atributos de la tabla conformada en el paso 17 (usando el campo Código), a la tabla de atributos del nivel geográfico del MGN manzana censal (MGN_URB_MANZANA.shp), a través del campo de 24 posiciones COD_RDTM, indicado en el Paso 21.

5.2 Paso 23: Aplicar técnicas de análisis espacial y modelado

Como complemento al análisis estadístico de la información del CNPV 2018, es posible utilizar técnicas de análisis espacial y modelado. Entre otros, se pueden crear mapas de densidad, mapas de estimación generados a partir de procesos de interpolación espacial y mapas de Indicadores Locales de Asociación Espacial, que permiten determinar patrones espaciales.

El CNPV 2018 suministra información para la construcción de indicadores como el de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). A continuación, se presentan ejemplos de mapas generados a partir de la aplicación de diferentes técnicas de análisis espacial haciendo uso de diferentes variables.

**INSTRUCTIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACION ESTADÍSTICA DEL CNPV 2018
CON EL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL**

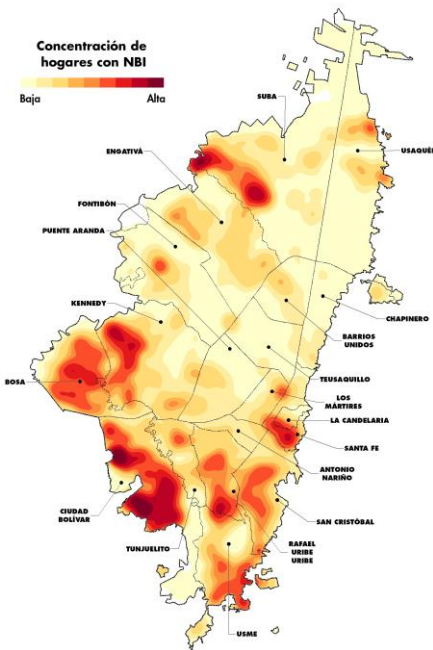


Figura 25. Mapa de densidad: Concentración de hogares con NBI en Bogotá
Fuente: CNPV 2018, GIT Investigación y Desarrollo - DIG, DCD

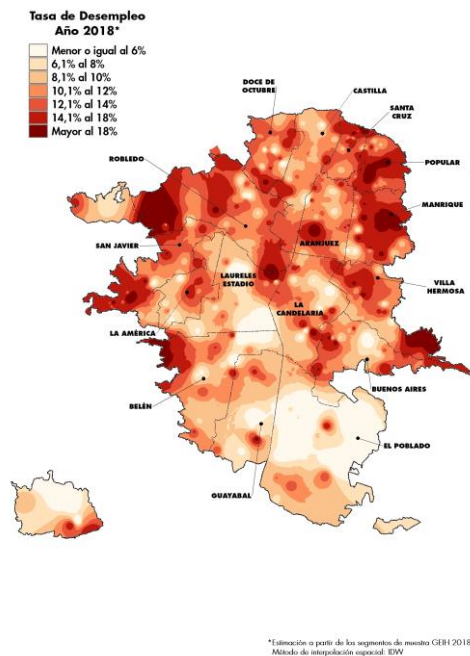


Figura 26. Mapa de estimación: Tasa de desempleo en Medellín
Fuente: GIT Investigación y Desarrollo - DIG

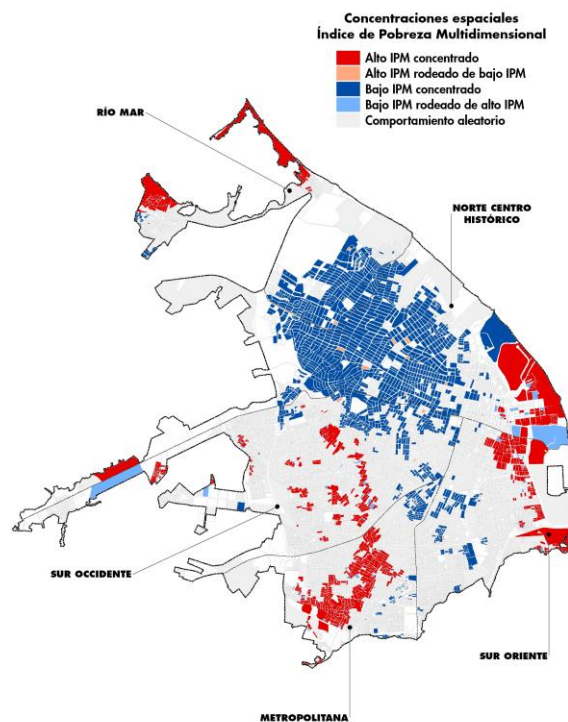


Figura 27. Mapa de Indicadores Locales de Asociación Espacial del Índice de Pobreza Multidimensional en Barranquilla
Fuente: GIT Investigación y Desarrollo - DIG

5.3 Paso 24: Crear mapas para difundir la información estadística del CNPV 2018

En la fase de difusión del proceso estadístico del CNPV 2018, el MGN se utiliza para difundir la información estadística a través de cartografía temática como mapas temáticos convencionales mediante coropletas y/o símbolos, y/o como mapas de contexto con información básica de referencia.

Para la representación gráfica de la información geográfica cartográfica en función de las variables visuales⁹, se debe(n) identificar la(s) variable(s) de interés y el(los) campo(s) que lo(s) almacena(n) en la tabla asociada al nivel geográfico del MGN. La representación gráfica de cualquier dato puede darse a través de puntos, líneas o polígonos. Teniendo en cuenta, que los niveles geográficos del MGN son tipo polígono, en general se utiliza la representación zonal (areal).

⁹ “Las variables visuales son las herramientas cartográficas (de diseño) mediante las cuales se representa la información geográfica.” Flórez, A. & Thomas, J. (1992).

INSTRUCTIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACION ESTADÍSTICA DEL CNPV 2018 CON EL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL

Mapas de representación espacial de la información estadística de Viviendas, Hogares y Personas están disponibles en el Geovisor del CNPV 2018 del DANE. Uno de ellos, es el presentado a continuación, correspondiente al Total de unidades de vivienda con personas presentes.

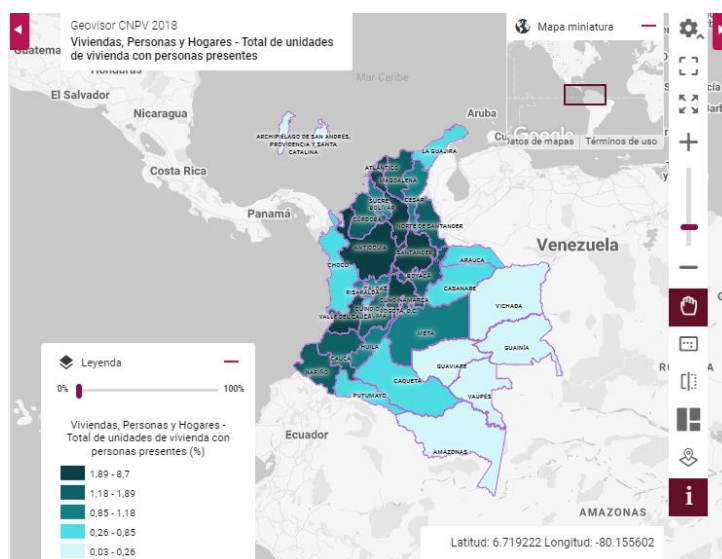


Figura 28. Mapa del Total de unidades de vivienda con personas presentes
Fuente: Geoportal DANE (2020)

Para hacer difusión de la información estadística a nivel de municipio, también se pueden construir mapas temáticos interactivos usando diferentes variables censales, como por ejemplo el total de personas.

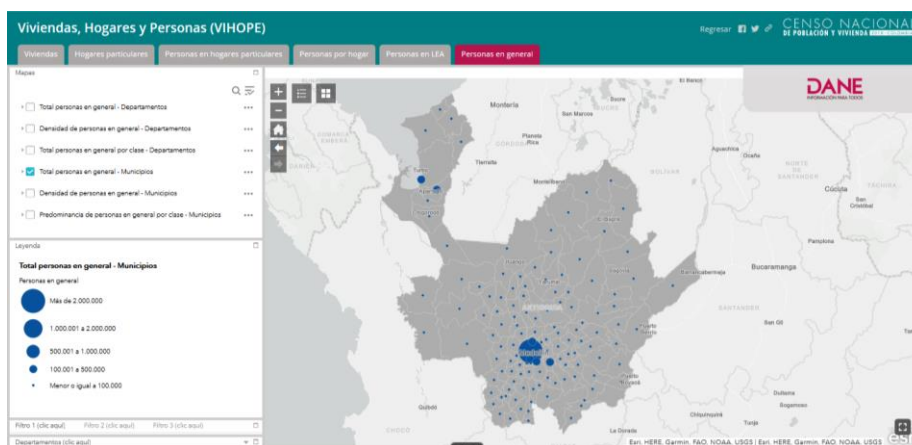


Figura 29. Mapa temático interactivo del total de personas
Fuente: <https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=f34190d7d6364199aae2e072e0f841db>

Además, indicadores generados a partir de datos del CNPV 2018 pueden ser representados espacialmente a través de mapas temáticos. En la siguiente figura, se muestra un mapa que representa el porcentaje de personas con NBI por municipio.

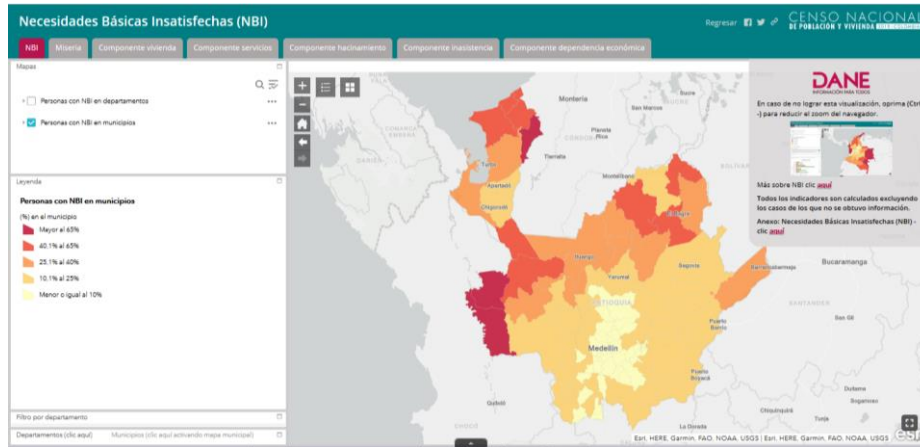


Figura 30. Mapa temático interactivo de Personas con NBI por municipio

Fuente: <https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=dc3699bda82348859801cf3414516fec>

GLOSARIO

Anonimización de microdatos: “Proceso técnico que consiste en transformar los datos individuales de las unidades de observación, de tal modo que no sea posible identificar sujetos o características individuales de la fuente de información, preservando así las propiedades estadísticas en los resultados.” (DANE, 2016).

Archivo Nacional de Datos (ANDA): Es el sistema de consulta que pone a disposición de la ciudadanía, un catálogo de microdatos de las operaciones estadísticas del DANE, para su descarga y procesamiento. (<http://microdatos.dane.gov.co/index.php/home>)

División Político Administrativa de Colombia (DIVIPOLA): Es una nomenclatura estandarizada, diseñada por el DANE para la identificación de Entidades Territoriales (departamentos, distritos y municipios), Áreas No Municipalizadas y Centros Poblados, mediante la asignación de un código numérico único a cada una de estas unidades territoriales. (<https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/nomenclaturas-y-clasificaciones/nomenclaturas/codificacion-de-la-division-politica-administrativa-de-colombia-divipola>)

Información geográfica: “conjunto de datos que posee un componente geométrico o espacial, que describe la localización de los objetos en el espacio y las relaciones espaciales entre ellos.” (DANE et al, 2009)

Información estadística: “Conjunto de resultados y la documentación que los soportan, que se obtienen de las operaciones estadísticas y que describen o expresan características sobre un elemento, fenómeno u objeto de estudio.” (DANE, 2019c)

Lugar Especial de Alojamiento (LEA): “Es una edificación o parte de ella, en la cual habita un grupo de personas, generalmente no parientes, que participan de una vida en común por razones de procesos de rehabilitación, estudio, trabajo, culto religioso, disciplina militar, labores administrativas, entre otras. Los LEA para el Censo son:1. Centro penitenciario2. Albergue infantil u orfanato3. Hogar geriátrico4. Convento, seminario o monasterio5. Internado de estudio6. Cuartel, guarnición militar o estación de policía7. Campamento de trabajo8. Lugar para alojar habitantes de la calle recogidos por la autoridad competente9. Casas de lenocinio o prostíbulo10. Albergue de desplazados11. Albergue de reinsertados12. Centro de rehabilitación funcional.” (DANE, 2019c)

Marco Geoestadístico Nacional (MGN): “es el sistema para referenciar la información estadística a su localización geográfica. Está constituido por áreas geoestadísticas (departamentos, municipios, cabeceras municipales, centros poblados, rural disperso, entre otras) delimitadas principalmente por accidentes naturales y culturales, identificables en terreno y su respectiva codificación. (...) marco de referencia espacial obligatorio para los integrantes del SEN en el desarrollo del proceso estadístico, en las operaciones estadísticas con desagregación geográfica departamental, municipal o por cabeceras municipales, centros poblados, manzanas censales o área rural, y de acuerdo con el alcance temático y objetivo de la operación estadística.” (DANE, 2018a)

Microdato: “Cada uno de los datos sobre las características de las unidades de estudio de una población (individuos, hogares, establecimientos, entre otras) que se encuentran consolidados en una base de datos.” (DANE, 2019c)

Operación estadística: “es el conjunto de procesos y actividades que comprende la identificación de necesidades, diseño, construcción, recolección o acopio, procesamiento, análisis, difusión y evaluación, el cual conduce a la producción de información estadística sobre un tema de interés nacional y/o territorial.” (DANE, 2019b)

Proceso estadístico: “conjunto sistemático de actividades encaminadas a la producción de estadísticas, entre las cuales están comprendidas: la detección de necesidades de información, el diseño, la construcción, la recolección, el procesamiento, el análisis, la difusión y la evaluación.” (DANE, 2019b)

Sistema Estadístico Nacional (SEN): “conjunto articulado de componentes que garantizan la producción y difusión de las estadísticas oficiales a nivel nacional y territorial que requiere el país, de manera organizada y sistemática. Sus componentes son las entidades y organizaciones productoras de información estadística y responsables de registros administrativos, los usuarios, los procesos e instrumentos técnicos para la coordinación, así como las políticas, principios, fuentes de información, infraestructura tecnológica y talento humano necesarios para su funcionamiento.” (DANE, 2019b)

Sistemas de Información Geográfica (SIG): “Conjunto de equipos y programas informáticos, datos geográficos y personal reunidos para captar, almacenar, recuperar, actualizar, manipular, analizar y presentar información con referencias geográficas.” (DANE, 2019c)

BIBLIOGRAFÍA

DANE (2019). Diagnóstico sobre el estado de la integración de la información estadística y geoespacial para la producción, divulgación y utilización de la información en un contexto geoespacial.

DANE (2019a). Guía de descarga y visualización del Marco Geoestadístico Nacional.

DANE (2019b). Decreto 2404 de 2019.

DANE (2019c). Sistema de Consulta de Conceptos Estandarizados: <https://sitios.dane.gov.co/conceptos/#!/>

DANE (2018). Manual de uso del Marco Geoestadístico Nacional en el proceso estadístico.

DANE (2018a). Resolución 2222 de 2018.

DANE (2017). Plan Estadístico Nacional 207-2022. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/files/sen/PEN-2017-2022.pdf>

DANE (2016). Decreto 1743 de 2016. Recuperado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30027053>.

DANE et al. (2009). Documento Conpes 3585. Consolidación de la Política Nacional de Información Geográfica y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE.

Flórez, A. & Thomas, J. (1992). Las Variables Visuales en Cartografía Temática. Revista Cartográfica 61:5-39. México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.