

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

A través del Decreto 1170 de 2015 se definieron los objetivos, funciones generales, dirección e integración del sector estadístico y se planteó como objetivo general para el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, garantizar la producción, disponibilidad y calidad de la información estadística estratégica y dirigir, planear, ejecutar, coordinar, regular y evaluar la producción y difusión de información oficial básica. Siendo de esta manera el DANE el principal productor de estadísticas, realizando más de 70 tipos de investigaciones que cubren aspectos del entorno político, económico, social, poblacional, ambiental, tecnológico y cultural, para contribuir a la planeación estratégica del sector público y privado del país.

En ese mismo sentido el artículo 1 de la Ley 79 de 1993, establece que: "El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, realizará Censos de Población y Vivienda en las fechas que, mediante Decreto, señale el Gobierno Nacional. [...]; y que el último censo de Población y Vivienda, realizado en el País, fue desarrollado por el DANE en el 2005, por lo que a la fecha y con los múltiples cambios demográficos tales como: la movilidad de la población, asociada a los procesos naturales de migración y al desplazamiento forzado que cambian en forma significativa la dinámica poblacional y la distribución espacial de la población en el territorio, se presenta una necesidad de actualizar la información básica poblacional del País y de los marcos estadísticos que fundamentan la mayoría de las operaciones de esta índole, acorde con las recomendaciones internacionales realizadas por la ONU en 2010, donde se establece que los censos de población y vivienda se deben realizar en periodos de cada 10 años.

Ahora bien, el Censo de Población y Vivienda es la operación estadística más grande y de mayor importancia que se realiza en el país. Se constituye en la columna vertebral del sistema nacional de información estadística y el pilar del sistema integrado de información socioeconómica y demográfica del país. Por su universalidad, la información que se obtiene es soporte de la planeación, administración y elaboración de planes de desarrollo, planes económicos y sociales focalizados; así como de la construcción de políticas públicas eficaces en su alcance y eficientes en torno a la focalización de sujetos y recursos. De igual forma, es la herramienta que permite llevar a cabo el seguimiento, evaluación y formulación de nuevas metas a los compromisos del país ante la comunidad internacional.

En el presente año, se ha iniciado toda la labor logística con miras a efectuar la realización del XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda el cual requiere poner en marcha una serie de medidas operativas que permitan llevar a feliz término la operación censal, como es, la logística de materiales y logística de centro de aprendizaje, teniendo en cuenta la magnitud y complejidad del trabajo censal el cual se va llevar a cabo en toda la geografía del país y como quiera que esta actividad no es permanente el DANE no cuenta con la capacidad operativa para desarrollar por si solo esta labor, razón por la cual se ve en la necesidad de contratar un operador para la logística de los centros aprendizaje y logística de materiales, que incluye los procesos de bodegaje, recepción, alistamiento, logística de envío, servicios de alquiler de salones, equipos tecnológicos (equipos de cómputo, video proyectores, multítomos), servicios de conectividad, servicio de aseo, servicio de alistamiento, logística inversa, correos, portes, paquetería, separación, clasificación, organización, disposición final de los elementos censales en el DANE, o en las instalaciones indicadas por el DANE y demás actividades conexas.

OBJETO

Prestación de servicios al DANE para disponer de la logística de materiales en los componentes de comunicación, aprendizaje y operativo del XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, así como el

alquiler de infraestructura física, tecnológica, servicios generales de aseo, alistamiento y custodia del proceso de aprendizaje.

1. Generalidades

1.1 División político administrativa de Colombia

Colombia, de acuerdo con la Constitución de 1991, es una república unitaria, pero posee una descentralización administrativa como parte de las políticas de desarrollo del gobierno nacional, por medio de la cual gran parte de la administración se reparte entre las entidades administrativo-territoriales de segundo y tercer nivel. Las entidades territoriales de segundo nivel son Departamentos y Distritos, y de tercer nivel los Municipios y Territorios Indígenas.

Esta división se organiza en un código estándar que se denomina DIVIPOLA, que identifica a las entidades territoriales dándole a cada departamento, municipio, corregimiento departamental y centro poblado una identidad única, inconfundible y homogénea.

- **Departamento:** Entidad territorial que goza de autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución y las leyes. Los departamentos ejercen funciones: administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la nación y los municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes. El territorio nacional se encuentra conformado por 32 departamentos.
- **Municipio:** Entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa dentro de los límites que le señalen la Constitución y las leyes de la República. El territorio nacional presenta 1101 municipios.
- **Corregimiento departamental:** es una división del departamento, al tenor del Decreto 2274 del 4 de octubre de 1991. Los corregimientos departamentales no forman parte de un determinado municipio y no corresponden a la categoría de municipio. En el territorio nacional se tienen 20 corregimientos departamentales.

Tabla 1 División político administrativa

División político administrativa	
Departamentos	32
Municipios	1101
Corregimientos departamentales	20

1.2 Métodos de recolección

Dentro de los métodos operativos de recolección, para los cuales se requiere la logística de aprendizaje y de materiales censales están los siguientes:

1.2.1 *Recolección por rutas*

Ruta: se concibe como el área rural de un municipio, así como las áreas municipalizadas del país, que se caracterizan principalmente por dificultades de acceso, baja densidad de población, grandes extensiones territoriales e importante incidencia de tiempos operativos en los desplazamientos

Método operativo que consiste en recoger la información sobre un trayecto preestablecido durante varios días, sin regresar a la cabecera municipal. En este método se da cobertura a los territorios con dificultades de acceso, baja densidad de población y grandes extensiones, a los cuales se accede ríos y sus afluentes, caminos de herradura o trochas, por lo general en el método de rutas se cubren los territorios étnicos, tanto indígenas como de comunidades negras.

La recolección por rutas es la forma como los grupos de censistas recorren la zona rural de algunos municipios caracterizados por dificultades de acceso, baja densidad de población y grandes extensiones territoriales; y consiste en recoger la información sobre el recorrido de una ruta preestablecida durante varios días (un mes aproximadamente), en términos generales, sin regresar a la cabecera municipal. Mayoritariamente, las rutas son estructuradas a lo largo de un río y sus afluentes, caminos de herradura o trochas y de ellas hacen parte los territorios étnicos, tanto indígenas como de comunidades negras.

1.2.2 *Recolección por barrido o tradicional*

Método operativo para recolectar información censal, el cual se realiza un recorrido sistemático que consiste en visitar una a una la totalidad de las unidades de observación asignadas en un área de trabajo en un orden preestablecido, regresando periódicamente a un sitio definido a entregar información y los reportes diarios.

1.2.3 *Recolección mixta*

Método operativo que consiste en realizar la colecta de información en territorios donde por sus condiciones diferenciales de acceso tanto culturales, como geográficas, así como las distancias significativas que impiden el regreso diario al centro operativo e implican la aplicación conjunta de los métodos de rutas y barrido.

Se refiere al abordaje de aquellas áreas operativas que cuentan con dificultades de acceso o distancias significativas que impiden el regreso diario al centro operativo. Este método incluye dentro de su definición la estrategia de pernociación. El método plantea una combinación de barrido y ruta. Barrido en cuanto a que recorre una a una las viviendas que encuentra hasta el sitio de la pernociación y ruta por cuanto no implica un retorno diario al centro operativo.

1.3 Fases del XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda para realizar la de logística de materiales

El censo se desarrollará en tres (3) Fases para la recolección de información en los 1101 municipios, La Isla de San Andrés y Providencia y 20 corregimientos departamentales de todo el país, por los métodos de barrido, mixto y rutas, las cuales se relacionan a continuación:

1.3.1 Fase I: Principales ciudades y sus departamentos

En 481 municipios de los siguientes diez (10) departamentos:

Tabla 2 Municipios fase I

No.	DEPARTAMENTO	CANTIDAD DE MUNICIPIOS
1	Antioquia	123
2	Archipiélago de san Andrés, Providencia y Santa Catalina	2
3	Atlántico	23
4	Chocó	1
5	Bolívar	46
6	Cundinamarca y Bogotá, D.C.	115
7	Norte de Santander	40
8	Santander	87
9	Valle del Cauca	42
10	Meta	2
	TOTAL	481

1.3.2 Fase II: Municipios de los Departamentos restantes

En 551 municipios de los siguientes veinte (20) departamentos:

Tabla 3 Municipios fase II

No.	DEPARTAMENTO	CANTIDAD DE MUNICIPIOS
-----	--------------	------------------------

1	Arauca	7
2	Boyacá	123
3	Caldas	27
4	Caquetá	11
5	Casanare	19
6	Cauca	39
7	Cesar	24
8	Córdoba	30
9	Huila	37
10	La Guajira	12
11	Magdalena	30
12	Meta	26
13	Nariño	54
14	Putumayo	10
15	Quindío	12
16	Risaralda	14
17	Sucre	26
18	Tolima	47
19	Vichada (Santa Rosalía)	1
20	Cundinamarca	2
	TOTAL	551

1.3.3 Fase III: Municipios de Rutas

En 90 municipios y corregimientos departamentales de rutas de los siguientes catorce (14) departamentos:

Tabla 4 Municipios fase III

No.	DEPARTAMENTO	CANTIDAD DE MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DEPARTAMENTALES
1	Amazonas	11
2	Caquetá	5
3	Cauca	3
4	Cesar	1
5	Chocó	29
6	Guainía	9
7	Guaviare	4
8	La Guajira	3
9	Meta	1
10	Nariño	10
11	Putumayo	3
12	Vaupés	6
13	Vichada	3
14	Antioquia	2
	TOTAL	90

Teniendo en cuenta lo descrito en los numerales anteriores, para desarrollar el Censo Nacional de Población y Vivienda es necesario disponer oportunamente de los materiales censales requeridos para su ejecución en los componentes de comunicación, aprendizaje y operativo, efectuando la logística de envío, la logística inversa, la gestión de bodegaje, la clasificación de los elementos que retornen y la entrega del material separado, contado, etiquetado, organizado y de forma controlada al DANE.

El DANE tiene previsto realización del XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda en tres (3) Fases, para lo cual el operador debe recibir, alistar, empacar, transportar, distribuir y entregar en los municipios y corregimientos departamentales del país, todos los materiales por kits, necesarios para efectuar el Censo; así como la recolección, transporte, devolución, separación, clasificación y entrega al DANE, de todos los materiales que retornen de la operación censal.

La distribución y devolución de los materiales, en la ejecución de operaciones del censo representa un aspecto de vital importancia para el desarrollo eficiente y eficaz del proceso de recolección de la información, pues el envío inoportuno e incorrecto en calidad y cantidad de los materiales a los municipios y corregimientos departamentales, llevaría a graves consecuencias en el cumplimiento y en los costos de ejecución del operativo del XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda.

En ese sentido, el propósito del proceso logístico de materiales, es operar la cadena de abastecimiento en lo relacionado con la recepción, el bodegaje, alistamiento, empaque, etiquetado, despacho, transporte, distribución, recolección, devolución, retorno, almacenamiento, separación, clasificación y disposición final de los elementos censales utilizados en la ejecución del operativo de campo para la recolección de la información censal, garantizando en todo el proceso de logística de materiales la calidad, la oportunidad, la distribución, la entrega, custodia y seguridad de los mismos.

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta que el DANE, no cuenta con las instalaciones, los medios de transporte, el recurso humano y las herramientas necesarias para realizar este proceso de logística de los materiales censales; con base en la información suministrada por el Grupo Área Innovación y Aprendizaje GAIA, y el Grupo Operativo y Logístico del CNPV, se requiere contratar el servicio de un operador de logística de aprendizaje y de materiales censales, que realice los procesos de tecnología.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

De acuerdo a la estructura de aprendizaje pre censal programado en las fases I, II y III del XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, se realizará el aprendizaje (entrenamiento) del personal que aspira a los diferentes roles operativos del Censo Nacional de Población y Vivienda en los treinta y dos (32) departamentos del territorio nacional, para lo cual es necesario la disposición oportuna de infraestructura física, tecnológica y servicios conexos en las siguientes condiciones, de acuerdo a los requerimientos y solicitudes determinados por la entidad:

Para los casos donde se requiera el servicio de alquiler de infraestructura física (salones de aprendizaje con su respectivo mobiliario) e infraestructura tecnológica (computadores, video proyectores, multimedios y/o conectividad), el DANE realizará los requerimientos a la empresa prestadora de los servicios en los municipios donde sea necesario cuando en estos no sea posible su consecución de manera gratuita entre las entidades territoriales y el DANE.

2.1.1. SERVICIO DE ALQUILER DE EQUIPOS DE COMPUTO

Características	
Hardware	
Procesador	Intel Core I3 6100 o superior
Memoria RAM	4 gigabytes
Disco duro	500 gigabytes o superior
Pantalla	Mínimo de 1024x768

Puertos	02 puertos USB 3.0
Software	
Sistema operativo	Windows 7 pro
Herramientas ofimáticas	Office 2010 o superior
Explorador de internet	Mozilla Firefox/ Google Chrome

NOTA: El servicio de alquiler de computadores será solicitado por el DANE a la empresa prestadora de los servicios y no podrá superar las siguientes cantidades de acuerdo al número de tutores y aprendices por salón de aprendizaje, así:

Descripción	Cantidad de equipos por salón	Cantidad de días de alquiler
Tutor	01	Desde 3 hasta 6 días de acuerdo a tipo de aprendizaje según rol (aprendizaje o refuerzo)
De 1 aprendiz a 15 aprendices por salón	01	01 día
De 16 aprendices a 25 aprendices	02	01 día
De 26 aprendices a 35 aprendices	03	01 día
De 36 aprendices a 50 aprendices	04	01 día

2.1.2. SERVICIO DE ALQUILER DE VIDEO BEAM

Video Beam	
Parámetro	Especificaciones
Tecnología	LCD o DLP
Brillo	Brillo igual o superior a 3.000 lúmenes ANSI blanco y color
Zoom	Manual (óptico)
Ajuste de enfoque	Manual
Resolución	1280 × 800 píxeles (WXGA) Mínimo XGA (1024x768) y HD mínimo 720p.
Distancia de proyección	Distancia de proyección desde 1.2m hasta 12 m Tamaño de imagen diagonal mínimo de 1 metro a 1,2 m de distancia
Compatibilidad	Puerto compatible con USB 1.1 y 2.0 para USB Display o mouse. UXGA, WXGA, SXGA, XGA, SVGA, VGA Redimensionada; Estándares VESA; PC y Macintosh Compatible
Entrada de video	Una entrada para computador con conector HDMI, Una entrada para computador con conector VGA.
Accesorios	Cable HDMI y VGA, cable de alimentación, estuche de transporte

NOTA: El servicio de alquiler de video beam será solicitado por el DANE a la empresa prestadora de los servicios de logística y no podrá ser superior a un (1) video beam por salón de aprendizaje

Descripción	Cantidad de equipos por salón	Cantidad de días de alquiler
Video beam	01	Desde 3 hasta 6 días de acuerdo a tipo de aprendizaje según rol

2.1.3. SERVICIO DE ALQUILER DE MULTITOMAS

Para la prestación del servicio de alquiler de multitomas, el prestador de servicios de logística deberá disponer el elemento con las siguientes características y especificaciones mínimas, así:

Multitoma eléctrica con supresor de picos de voltaje
Filtrado de ruido EMI / RFI
Tiempo de respuesta de corte menor a 1ns
Mínimo 6 tomacorrientes de tres polos (F+N+T) Nema 5-15R
Voltaje de entrada 120 V CA / límite de voltaje mínimo 150 RMS
Capacidad 15 A
Potencia 1800 W
Protección (breaker o fusible) de 15 A
Compatibilidad de frecuencia 60 Hz
Cumplimiento RETIE
Certificación UL 1449
Interruptor de encendido/apagado y con señalización de iluminación
Longitud del cable de mínimo 3,6 m (12 ft)
Calibre de cable 14 AWG

Descripción	Cantidad de multitomas por salón	Cantidad de días de alquiler
Multitoma	01	Desde 3 hasta 6 días de acuerdo a tipo de aprendizaje según rol

NOTA: El servicio de alquiler de multitomas será solicitado por el DANE a la empresa prestadora de los servicios de logística y no podrá ser superior a una (1) multitoma por salón de aprendizaje

2.1.4. SERVICIO DE CONECTIVIDAD

Preferencialmente mínimo 2 Mbps en conexión dedicada sin reuso o 20 Mbps banda ancha con reuso 1:4, que permita la conexión de mínimo cuatro (4) equipos de manera simultánea

En los casos donde no se pueda prestar el servicio de conectividad dedicado o de banda ancha fija, el proveedor deberá garantizar el servicio de internet móvil con las siguientes especificaciones mínimas:

Conectividad de acceso a internet Wifi Mobile
Dispositivo de acceso inalámbrico (wifi mobile) que permita la conexión de mínimo cuatro (4) equipos de manera simultánea, con una cobertura mínimo de 10 metros
El servicio se debe brindar con la mejor tecnología disponible en la zona que requiera la Entidad. En zonas sin cobertura 4G LTE se debe garantizar la conexión a redes 3G
Capacidad del servicio mínimo de 10 Gigabytes, esta capacidad depende de la carga de trabajo, sugerimos tener en cuenta la carga y descarga de información requerida a través de internet
Adaptador de corriente a 110V
Disponibilidad del servicio mayor o igual al 95%
Debe permitir la navegación y conexión a internet durante el horario para el desarrollo de la prueba de aprendizaje (último día de aprendizaje)
Generar reportes de uso de internet

La conexión a internet puede ser por fibra óptica, satélite, inalámbrico, módem de operador celular, etc. de manera tal que la opción brindada sea la que asegure la mejor calidad en la prestación del servicio para cada espacio de aprendizaje durante el último día de presentación del examen.

NOTA: El servicio de alquiler de conectividad será solicitado por la Entidad por intermedio del a la empresa prestadora de los servicios y no podrá ser superior a un (1) servicio de conectividad por salón de aprendizaje

Descripción	Cantidad de servicios de conectividad por salón	Cantidad de días de alquiler de servicio de conectividad
Servicio de conectividad	01	01 día por periodo de aprendizaje de los diferentes roles (último día para el examen)

2.1.5. SERVICIO DE RECARGA DE PLAN DE DATOS Y TELEFONIA CELULAR PARA TUTORES

La empresa prestadora de los servicios de logística deberá suministrar bajo la modalidad de recarga, el servicio de plan de datos y telefonía celular a los tutores determinados por la entidad, en las siguientes condiciones y características:

- Recarga a través de un operador de telefonía celular con presencia y cobertura de red en el municipio designado de un plan de datos con mínimo cuatro (4) gigabyte para acceso a internet y minutos ilimitados para la realización de llamadas telefónicas a cualquier operador a contactos fijos o celulares y/o líneas 01800.
- La recarga se realizará a los tutores teniendo en cuenta el municipio donde se encuentre ubicado, con la finalidad que el acceso al servicio de plan de datos sea eficiente, evitando de esta forma que el servicio se preste a través de empresas de telefonía con deficiente o nulo servicio en la región donde se encuentra el tutor.
- El servicio de recarga de plan de datos y minutos deberá tener una vigencia y/o vencimiento mínimo de 60 días o hasta que el tutor agote por consumo el plan de datos y minutos.
- La recarga de plan de datos y minutos se realizará por una única vez a los tutores dispuestos por el DANE o más de una vez en casos especiales por solicitud directa de la Entidad.
- El DANE entregará los listados de números de contacto de los tutores, su ubicación en los respectivos municipios y fechas estimadas de necesidad del servicio para que la empresa prestadora de servicios de logística proceda a realizar las recargas respectivas.

2.2. CANTIDADES DE INFRAESTRUCTURA FISICA Y TECNOLOGICA

Las cantidades de infraestructura física y tecnológica requerida en calidad de alquiler y servicios de aseo y alistamiento se encuentran en los siguientes anexos, los cuales hacen parte integral de presente documento:

Anexo No. 1. CANTIDADES INFRAESTRUCTURA FISICA Y TECNOLOGICA FASES I, II Y III PROYECTADA PARA ALQUILER

2.3. RESUMEN CANTIDADES INFRAESTRUCTURA FISICA Y TECNOLOGICA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DIAS DE SERVICIO Y/O ALQUILER	OBSERVACION
Alquiler Video beam	UND		6108	
Alquiler Computador	UND		15604	
Alquiler de multitomas	UND		6108	
Conectividad	UND		2101	
Servicio de conectividad a través de modem para tutores	UND	2572	30	

En todo caso las cantidades referidas anteriormente y los costos derivados de su uso por concepto de alquiler serán informados y aprobados previamente por el DANE, teniendo en cuenta la infraestructura física y tecnológica dispuesta de manera gratuita por las Entidades Territoriales donde se realizará el aprendizaje.

