

**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN, PLANEACIÓN,
ESTANDARIZACIÓN Y NORMALIZACIÓN
-DIRPEN-**

COORDINACIÓN DE REGULACIÓN ESTADÍSTICA

**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE
RECOLECCIÓN**

Agosto - 2020

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADÍSTICA
(DANE)**

JUAN DANIEL OVIEDO ARANGO

Director

RICARDO VALENCIA RAMÍREZ

Subdirector

MARÍA FERNANDA DE LA OSSA ARCHILA

Secretaria General

DIRECTORES TÉCNICOS

DAVID MONROY LONDOÑO

Dirección de Metodología y Producción
Estadística

JUAN DANIEL OVIEDO ARANGO (E)

Dirección de Censos y Demografía

JULIETH ALEJANDRA SOLANO VILLA

Dirección de Regulación, Planeación,
Estandarización y Normalización

JOVANA ELIZABETH PALACIOS MATALLANA

Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

SANDRA LILIANA MORENO MAYORGA

Dirección de Geoestadística

MAURICIO ORTIZ GONZÁLEZ

Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura
Estadística

© DANE, 2020

Prohibida la reproducción total o parcial sin
permiso o autorización del Departamento
Administrativo Nacional de Estadística,
Colombia.

LUISA FERNANDA SUÁREZ LEÓN

Coordinadora de Regulación

AURA MARÍA MORENO GAMBA

LUIS ALEJANDRO MONTENEGRO RAMIREZ

Coordinación de Regulación

SONIA MARCELA NARANJO MORALES

Corrección de estilo

CONTENIDO

Introducción	4
1. Estructura del Plan de Recolección	5
1.1 Preparación y organización de la recolección	5
1.2 Ejecución de la recolección	9
1.3 Supervisión	11
1.4 Cierre de la recolección	11
1.5 Evaluación de la recolección	12
Bibliografía	14

Introducción

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) como ente coordinador y rector del Sistema Estadístico Nacional brinda las directrices y los lineamientos necesarios para el desarrollo del proceso de producción estadística, así como los estándares estadísticos para garantizar la comparabilidad de la información estadística producida, con el fin de satisfacer las necesidades de los diferentes usuarios tanto a nivel nacional como internacional. Es por ello, que se ha llevado a cabo la implementación de los *Lineamientos para el Proceso Estadístico en el Sistema Estadístico Nacional*, cuyo propósito se fundamenta en brindar directrices para la producción de información estadística, a través del desarrollo de un conjunto de fases que permiten de manera estructurada la generación de información estadística oficial.

Los lineamientos para el proceso estadístico cuentan dentro de su estructura con la fase de construcción la cual incorpora la construcción de instrumentos de recolección/acopio, subproceso en el cual se elaboran, desarrollan y disponen los instrumentos y herramientas establecidos en el diseño para la recolección o el acopio de los datos (DANE, 2020). Es necesario hacer énfasis que este documento aplica para operaciones estadísticas que realizan recolección de fuentes de datos primarias, tanto en campo como por autodiligenciamiento.

De tal manera, el presente documento tiene por objetivo presentar los aspectos fundamentales para el plan de recolección de datos, describe la secuencia que debe seguir el equipo responsable de la operación estadística para el desarrollo del proceso de recolección, lo cual contribuye a que todas las personas involucradas en la operación estadística cuenten con la misma información y garanticen el correcto funcionamiento del operativo.

En ese sentido a lo largo del mismo se mostrarán las cuatro etapas a tener en cuenta para la recolección de datos, las cuales corresponden a: la preparación y la organización de la recolección; la ejecución de la recolección; el cierre del proceso, y su evaluación.

1. Estructura del Plan de Recolección

1.1 Preparación y organización de la recolección

Previo al inicio del proceso de recolección se deben realizar una serie de actividades de preparación necesarias para organizar al equipo responsable, generar las condiciones y favorecer la calidad de los datos, así se asegura el éxito del desarrollo de la ejecución del operativo de campo o de la recolección por autodiligenciamiento. En esta etapa se deben realizar actividades relacionadas con la sensibilización de las fuentes de datos, el entrenamiento al personal, la contratación, los procesos de logística, entre otros. De tal manera, a continuación, se relacionan los aspectos metodológicos, funcionales y logísticos que requieren ser abordados previo al desarrollo de la recolección de los datos.

1.1.1 Aspectos metodológicos e instrumentos

Es necesario tener claridad frente al diseño de la operación estadística y contar con los aspectos metodológicos que permitan ejecutar la fase de recolección/acopio, por lo que el documento metodológico debe haber sido consolidado y se debe tener claridad frente a los instrumentos que se van a emplear. Entre los aspectos metodológicos requeridos se tiene:

- La población objetivo de la operación estadística.
- Las fuentes de datos primarias identificadas.
- El encuestado idóneo o responsable del autodiligenciamiento (si es el caso, entidad, dependencia, cargo).
- El método (o métodos) de recolección (pueden ser: barrido, ruta, mixto, entre otros considerando las condiciones de acceso a las unidades de observación) (cuando aplica).
- El o los instrumentos de recolección, sea cuestionario (físico o electrónico) o equipos electrónicos de recolección automática, por ejemplo: sensores remotos o los canales para la transmisión de bases de datos.
- La técnica de recolección, la cual puede ser entrevista directa, indirecta o autodiligenciamiento.
- Las estrategias de recolección (puntos o puestos fijos, convocatoria) de acuerdo con las condiciones de las áreas de trabajo¹ y los recursos disponibles (cuando aplica).
- El marco estadístico que permite identificar y ubicar las unidades de observación.
- La cartografía.
- El diseño muestral (cuando aplica).
- Los aplicativos diseñados para la recolección o el acopio de los datos.
- Los formatos o los aplicativos y los protocolos para la supervisión de la recolección o el acopio.

Adicionalmente, es necesario contar con el presupuesto definido para la ejecución de la recolección teniendo en cuenta lo planeado, diseñado y construido.

¹ El área de trabajo puede ser el área, segmento, conjunto de manzanas, etc., definido por la operación estadística, en la cual va a trabajar cada equipo conformado por supervisores y recolectores.

1.1.2 Aspectos funcionales

Además de los aspectos metodológicos que brindan la orientación inicial del proceso de recolección, es necesario establecer las actividades en materia funcional del operativo, tales como:

- Definir la estructura organizacional del operativo.
- Determinar la cobertura geográfica del cubrimiento de la recolección, si se realizará en todo el territorio, cuando aplique, o por el contrario si se realizará solo en un departamento o algunos departamentos, regiones o municipios, algunas empresas, establecimientos, etc.
- Establecer la estructura funcional del operativo, en este se realiza una descripción de cada uno de los roles que intervienen dentro del proceso a nivel nacional, departamental y municipal, así como en las diferentes sedes y subsedes de la entidad, dependiendo de la cobertura establecida.
- Determinar cada una de las competencias y los perfiles por cada uno de los roles y la estructura funcional establecida para el proceso de recolección.
- Definida la estructura funcional es necesario contar con los rendimientos operativos, así como los tiempos de diligenciamiento del cuestionario, de acuerdo con lo diseñado, construido y presupuestado, para poder verificar las cargas asignadas al personal involucrado en el operativo y a las fuentes de información.
- Definir la distribución de personal de acuerdo con la estructura funcional y organizacional, es decir, indicar la cantidad de encuestadores, supervisores, entre otros; por departamento, municipio, fuentes de información, teniendo en cuenta el método, las técnicas y las estrategias para la recolección.
- Establecer el cronograma de trabajo del operativo de recolección, especificando las actividades, responsables y los tiempos estimados para cada una de ellas.
- Establecer los tiempos de operación, el número de personas requeridas para el desarrollo de la recolección, la conformación de los equipos de trabajo, el tamaño de las áreas de trabajo y los tiempos estimados para el autodiligenciamiento de los cuestionarios.
- Verificar, comprobar y actualizar las estrategias operativas planteadas en el plan de recolección teniendo en cuenta la información disponible en el lugar y las características del tema de estudio. Esta labor la desarrollan los primeros roles que sean definidos o que estén disponibles, antes de iniciar el trabajo de recolección.
- Para el caso de procesos de recolección en campo es necesario verificar la disponibilidad de la cartografía relacionada que permita identificar el territorio y categorizar los entes territoriales en el nivel requerido (por ejemplo, municipios, departamentos, regiones, áreas no municipalizadas); para

esto es necesario tener en cuenta el método, las técnicas y las estrategias de recolección y así organizar el operativo de recolección de datos.

- En el caso de los operativos por marco de lista se debe verificar la disponibilidad del directorio de fuentes a encuestar (marco estadístico).
- Contar con la identificación de los medios tecnológicos que permitirán brindar soporte al proceso de recolección, tanto para la transmisión de datos como para la atención de posibles contingencias.
- Verificar la disposición y el estado de los diferentes elementos necesarios para el proceso de recolección de los datos, como son: cuestionarios en formularios impresos o digitales, dispositivos de recolección, el software de captura y demás equipos informáticos, al igual que los elementos de identificación.

1.1.3 Aspectos logísticos

Estos aspectos se encuentran enfocados en el proceso de recolección de campo o recolección asistida de datos a través de dispositivo móvil de captura. De tal manera, a continuación, se relacionan las actividades en materia logísticas que se requieren previo al proceso de recolección:

- Establecer la entrega y la disposición de materiales antes y después del proceso de recolección de datos, de acuerdo con los requerimientos operativos y con la estructura organizacional y funcional que se haya establecido previamente, teniendo en cuenta los lineamientos definidos.
- Cuantificar el material requerido, así como verificar la calidad, el estado y la funcionalidad de este.
- Estructurar los canales y los tiempos de entrega y devolución del material requerido para el proceso de captación de datos, y realizar seguimiento a la recepción final.
- Realizar y disponer de la documentación que evidencie el envío y la entrega de los materiales requeridos para el operativo de recolección de datos.
- Establecer la estructura para la organización de los materiales, así como su empaque y cuantificación, tanto para la entrega como para la recepción de este.
- Determinar y documentar las actividades que se deben llevar a cabo frente a una situación de pérdida, robo, extravío de los materiales suministrados para el operativo de recolección.
- Definir la cadena de custodia de los equipos y del material devolutivo utilizado en campo.
- Establecer contacto con el personal que proveerá los lugares físicos en los cuales se almacenará la información y se concentrará al personal (centros operativos).

- Gestionar la consecución de aulas para entrenamiento presencial y para establecer las sedes operativas que se puedan requerir.
- Establecer protocolos de seguridad de los datos recolectados y garantizar la confidencialidad de las fuentes de información.

1.1.3.1 Entrenamiento

- Previo al desarrollo del entrenamiento de personal es necesario disponer de los contenidos y el material de entrenamiento, tanto para el personal que ejercerá el rol de instructor como para las personas a entrenar.
- Entrenar al personal que realizará el proceso de entrenamiento, ya sea de manera virtual o presencial cuando este se lleve a cabo en cascada.
- Contar con los formatos de las evaluaciones a aplicar, ya que estos permitirán identificar el grado de apropiación de los temas relacionados con la operación estadística.
- Disponer de las listas del personal que participará en el proceso de entrenamiento; estas listas deben realizarse por tipo de rol a desempeñar dado que de esto depende la aplicación de las pruebas.
- Realizar el entrenamiento del personal involucrado en el operativo de recolección de datos, pues este garantiza la transferencia de las instrucciones necesarias para la obtención de las características de las unidades de observación.
- Disponer tanto del listado de personal entrenado definitivo, de acuerdo con los resultados de la evaluación, como del listado de personal entrenado que pueda servir de remanente frente a posibles contingencias de personal.
- Realizar el proceso de contratación del personal que haya sido entrenado y que cumpla los requisitos de selección definidos (cuando aplique).

1.1.3.2 Sensibilización

- Disponer del material de sensibilización y relacionamiento como es el caso de piezas de comunicación (notificación y folleto), de acuerdo con el método, las técnicas, las estrategias de recolección y la población objetivo.
- Emplear los canales de comunicación definidos mediante los cuales se darán a conocer los objetivos, la importancia de la operación estadística, la forma en la cual se llevará a cabo el operativo de recolección, la relevancia del operativo, la necesidad de participación de la población

objetivo como fuente de información primaria, y los protocolos de seguridad a implementar con los datos suministrados.

- Implementar las estrategias de sensibilización que se emplearán para llegar a la población objetivo y a aquellos lugares de difícil acceso, de acuerdo con lo diseñado.
- Contar oportunamente con el material necesario para la sensibilización del operativo de recolección de datos.
- Establecer contacto con las autoridades o los líderes comunales para socializar el proyecto y lograr su participación (cuando aplique).
- Especificar la ubicación, la cantidad, la disponibilidad y el estado de los centros operativos que se establezcan para el desarrollo del operativo de recolección (cuando aplique).
- Contar con documentación que evidencie el proceso de sensibilización con las fuentes de información.

Finalmente es necesario previo a la ejecución de la recolección disponer de una lista de chequeo para verificar que se han cumplido los siguientes aspectos:

- Áreas de trabajo confirmadas.
- Cargas de trabajo.
- Personal contratado y con entrenamiento (registrado en la plataforma del DANE).
- Centros operativos dispuestos (cuando se requieran).
- Fuentes de información sensibilizadas.
- Transporte requerido (si aplica).
- Instrumentos de recolección disponibles o en funcionamiento.
- Materiales e insumos de identificación para el desarrollo del operativo (kits, carnés, entre otros, cuando aplique).
- Fecha de inicio y terminación de la recolección (cronograma).
- Establecimiento de reunión de apertura del proceso de recolección (cuando aplique).

1.2 Ejecución de la recolección

Posterior a contar con los literales previos es importante establecer en el plan las actividades de la ejecución de la recolección, entre estas se consideran las siguientes:

- Establecer los procedimientos para formalizar el proceso de recolección de los datos y dirigir el equipo operativo a campo o al personal encargado de realizar soporte para el autodiligenciamiento de los cuestionarios.

- Definir las directrices o los protocolos para realizar el proceso de implementación de los instrumentos de recolección, por parte del personal operativo, que garanticen la recolección de datos, sean estos cuestionarios en papel u otro instrumento alternativo. Para el caso específico de autodiligenciamiento es necesario realizar la apertura del cuestionario vía web.
- Delimitar las acciones para realizar seguimiento continuo al proceso de recolección con el objetivo de identificar inconsistencias, para corregirlas y verificarlas directamente mediante nuevo contacto con la fuente, si llega a ser necesario.
- Establecer los reentrenamientos que sean necesarios para garantizar el buen manejo de los diferentes conceptos durante la toma de los datos.
- Definir las acciones para efectuar el monitoreo al cumplimiento de las cargas de trabajo y por lo tanto al cronograma establecido.
- Elaborar los procedimientos para la transmisión de los datos al punto de control central que se encargará de su consolidación, previa verificación de la calidad de los datos.
- Concretar las acciones para llevar a cabo el proceso de supervisión y seguimiento del desarrollo de la recolección, de acuerdo con cada uno de los roles definidos.
- Para el caso de recolección en campo, es relevante establecer las actividades para monitorear² el diligenciamiento de cada uno de los formatos que se diseñen para los diferentes roles establecidos en el diseño del operativo, donde se identifique el cumplimiento de cargas y de los tiempos establecidos. Siguiendo el esquema jerárquico del operativo, cada rol debe realizar el monitoreo al cumplimiento de las cargas de trabajo y al cronograma establecido.
- Establecer las acciones para realizar seguimiento a los indicadores operativos establecidos en el diseño, con especial énfasis en la cobertura, los rechazos, las unidades desocupadas (si aplica), las tasas de error por variable, etc.
- Establecer las actividades para el seguimiento de los protocolos de seguridad previamente establecidos, con el fin de garantizar la confidencialidad de las fuentes de información.
- Definir los informes operativos parciales según hayan sido establecidos que se deben realizar y los tiempos en los que se deben entregar.

² El monitoreo incluye el cálculo y seguimiento a los indicadores operativos que se hayan establecido en el diseño. Pueden llevarse a cabo operaciones operativas en campo para identificar los aspectos críticos frente a los indicadores y establecer estrategias para su solución.

1.3 Supervisión

Se realiza durante el operativo de recolección de datos y con ella se verifica el cumplimiento de la cobertura y la calidad de los datos recolectados, así como la correcta ejecución de las actividades y la aplicación de los métodos y los procedimientos establecidos.

En la supervisión se lleva a cabo el acompañamiento a las fuentes cuando se realiza autodiligenciamiento, a los encuestadores, se realizan re-entrevistas, revisiones y observación en campo (cuando aplica), retroalimentación o reentrenamiento cuando se requiera, y el diligenciamiento de formatos. De tal manera, como resultado de la supervisión se generan reportes de acuerdo con los hallazgos evidenciados.

Adicionalmente, es importante incorporar las actividades y describir los instrumentos que se deben emplear en la supervisión por cada rol, mencionando los indicadores o las alertas y las acciones para corregir situaciones que se apartan de lo diseñado o lo establecido en los numerales anteriores y en el cronograma de trabajo.

1.4 Cierre de la recolección

Es necesario establecer las actividades para culminar el proceso de recolección, teniendo en cuenta los criterios establecidos en el diseño y la programación de la operación estadística, los cuales incluyen indicadores de cobertura y de calidad de los datos.

Para el cierre de la recolección se deben tener en cuenta las siguientes actividades:

- Verificar que los objetivos del operativo se hayan cumplido de acuerdo con lo establecido en la documentación metodológica y demás metadatos dispuestos.
- Revisar la completitud de los datos recolectados de acuerdo con el criterio definido en el diseño y cuando el valor de la cobertura sea inferior al 100% presentar las aclaraciones pertinentes.
- Analizar la completitud de los datos de las variables.
- Realizar el proceso de cierre mediante la firma del acta correspondiente, que dé cuenta de la culminación del proceso de recolección en el departamento, el municipio o el área correspondiente (cuando aplique).
- Una vez culminado el operativo de recolección de datos se debe realizar la logística inversa, en la que se verifica la devolución del material y los equipos que fueron entregados para el trabajo de campo a los lugares definidos previamente y así garantizar la seguridad y las copias de respaldo de los datos (cuando aplique).

- Realizar la firma de los formatos de cierre correspondientes, tanto del proceso de recolección como de la entrega y el envío de los materiales suministrados. Asimismo, generar la entrega del centro operativo (cuando aplique).
- Realizar las copias de respaldo de los datos recolectados que correspondan.
- Elaborar el informe de cierre del proceso de recolección donde se especifiquen las actividades llevadas a cabo, para cada uno de los subprocesos definidos en la fase de recolección y las contingencias presentadas durante el proceso de recolección, así como las acciones desarrolladas de manera inmediata para solventarlas.

Es necesario especificar la importancia de realizar el proceso de documentación correspondiente, determinando cada uno de los aspectos logísticos, de contratación y de cierre, y que esta misma sirva de insumo para el desarrollo de próximas iteraciones de la operación estadística. Dentro de la documentación soporte resultado del proceso de recolección de datos se encuentran:

- Manuales operativos y de usuarios.
- Guías y formatos.
- Actas (inicio y cierre).
- Informes de recolección.
- Informe de evaluación.

1.5 Evaluación de la recolección

Al final del proceso de recolección es necesario llevar a cabo actividades que permitan analizar los resultados obtenidos y verificar el cumplimiento de los objetivos, tales como:

- Evaluar los métodos, los instrumentos, las estrategias y las técnicas implementadas, con el fin de determinar si cumplieron los objetivos establecidos.
- Evaluar los aspectos logísticos identificando si las estructuras funcionales y operativas estuvieron acorde con los resultados obtenidos. Así como los procesos desarrollados para el envío (web o físico) y entrega de materiales del operativo.
- Evaluar la eficiencia y la efectividad del proceso de entrenamiento del personal para así evidenciar las dificultades y las oportunidades de mejora que se requieren frente a los rendimientos y el cumplimiento de las obligaciones establecidas. Asimismo, evaluar la eficiencia de los procesos de contratación llevados a cabo durante el operativo (cuando aplique).
- Evaluar la eficiencia y la efectividad del proceso de sensibilización desarrollado.
- Evaluar el estado de los materiales y los equipos utilizados durante el proceso de recolección.

- Evaluar la funcionalidad de los aplicativos, del software de captura y la eficiencia de la cartografía utilizada durante el proceso de recolección (cuando aplique).
- Realizar el informe de evaluación del proceso de recolección e indicar las actividades desarrolladas, las oportunidades de mejora identificadas y las posibles acciones a desarrollar para próximas iteraciones.

En general la evaluación tiene en cuenta lo diseñado, lo construido o lo elaborado, el funcionamiento y el uso de los instrumentos y del operativo en general; en el caso de los cuestionarios se tiene en cuenta la redacción, la secuencia y la estructura de las preguntas. Estos aspectos evaluados sirven de insumo para la evaluación final y los informes que tenga definida la operación estadística.

Bibliografía

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020). *Lineamientos para el Proceso Estadístico en el Sistema Estadístico Nacional*. Recuperado el 04 de agosto de 2020 de <https://www.dane.gov.co/index.php/lineamientos-para-el-proceso-estadistico>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2017). *Norma Técnica de la Calidad del proceso estadístico. Requisitos de la calidad para la generación de estadísticas*. Recuperado el 17 de marzo de 2020 de <https://www.dane.gov.co/index.php/norma-tecnica-de-la-calidad>