

Colombia - Encuesta Sobre Ambiente y Desempeño Institucional Nacional - EDI - 2025 (SECTOR)

**Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE - Dirección de
Metodología y Producción Estadística - DIMPE**

report_generated_on: March 3, 2026

visit_data_catalog_at: <https://microdatos.dane.gov.co/index.php>

Información general

Identificación

NÚMERO DE ID
DANE-DIMPE-EDI-SECTOR-2025

Información general

RESUMEN

En Colombia, luego de la promulgación de la Constitución Política de 1991, el tipo de intervención estatal y su alcance fueron modificados, orientado su desarrollo hacia un modelo de descentralización y desconcentración de funciones. Ese cambio de orden macro-institucional ha significado que las organizaciones deban acoplarse a las nuevas competencias y responsabilidades de la estructura del Estado colombiano; donde cada vez resulta más necesario seguir las actuaciones de las entidades públicas. en el marco de la transparencia y la rendición de cuentas. Por tal motivo, es necesario analizar la capacidad y eficacia del Estado para

implementar tales atribuciones del nuevo modelo de gestión pública, así como su transformación en políticas públicas.

La información sobre el servicio público, en el ámbito de la administración pública, es limitada y usualmente responde a necesidades puntuales, que no han contado con la continuidad necesaria para tipificar el nivel de desarrollo de las organizaciones en un momento dado, así como describir su cambio a lo largo del tiempo*.

Las evaluaciones existentes en la materia tienden a enfatizar temas relacionados con la detección de riesgos de corrupción en la administración pública, con el fin de adoptar una política preventiva. Sin embargo, la estructura, las relaciones y las motivaciones de las organizaciones burocráticas son tan diversas que resulta inadecuado enfocarse en una sola dimensión de su comportamiento. Esa mirada unidimensional se traduce en la conformación de marcos de diagnóstico limitados que impiden que las políticas se formulen y evalúen de manera consistente y coherente.

Las mediciones recientes, que buscan una aproximación directa y objetiva sobre el estado de las entidades públicas, como por ejemplo el Índice de Transparencia (Nacional y Departamental) o el Índice de Integridad elaborado por la Procuraduría General de la Nación, presentan una línea de estudio orientada a identificar niveles de riesgo frente a actos de corrupción. En ese sentido, cabe resaltar que la medición del desempeño y el cambio organizacional puede analizarse desde múltiples perspectivas, lo que enriquece y proporciona más elementos para el estudio de la administración pública. Por esta razón, se requiere la constitución de una batería de indicadores, y la conformación de una clasificación del desarrollo de las organizaciones públicas representa un avance.

Para evitar tales dificultades y aminorar los sesgos analíticos que se derivan de las mediciones en esta materia, surge la necesidad de constituir información complementaria sobre el comportamiento de las organizaciones públicas, mediante la detección de actitudes, motivaciones y percepciones de los servidores públicos, materializadas en la Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional (EDI).

En su conjunto, la medición continúa realizada mediante la EDI permite identificar la evolución y el desarrollo institucional de las organizaciones públicas. En este sentido, la EDI proporciona a la sociedad colombiana información estratégica sobre la percepción que tienen las y los servidores públicos² del desarrollo institucional de las entidades públicas. Asimismo, servirá de apoyo en la formulación de políticas, para el sector público en general y en el ámbito de cada entidad estatal.

La EDI se ha consolidado como un insumo que complementa la evaluación de las reformas institucionales en el ámbito de la administración pública que realizan otras entidades. Asimismo, ha servido como referencia para el análisis del comportamiento de las entidades públicas del orden nacional, contribuyendo a enriquecer la comprensión de su desempeño y evolución. Contar con información más confiable y oportuna sobre los aspectos investigados fomentará el control social a través de mecanismos como las veedurías ciudadanas, institucionalizando el ejercicio de pesos y contrapesos como condición indispensable para la gobernabilidad

democrática.

Con el fin de consolidar un documento de consulta como metadato principal que respalda los resultados estadísticos de la EDI, se presenta la metodología para el desarrollo de la encuesta. El presente documento metodológico consta de cinco secciones: en la primera sección se mencionan los principales antecedentes de la investigación; en la segunda se describen

los elementos que componen el diseño, ejecución, análisis y difusión de la encuesta; en la tercera sección se incluye un glosario con términos relevantes de la investigación; en la cuarta sección se relacionan los principales referentes bibliográficos utilizados en el diseño de la encuesta, y finalmente, en la quinta sección, los anexos con las variables que conforman los indicadores de ambiente y desempeño institucional.

Para la ronda 2025 se incluyeron preguntas referentes al tema de discapacidad, desvinculación y mecanismo de acceso al empleo público.

*El Departamento Administrativo de la Función Pública ha avanzado en la consolidación de información sobre el servicio mediante herramientas como el Sistema de Información y Gestión del Empleo (SIGEP) o el Sistema de Información Estratégica (SIE) a través del cual se consolida información para caracterizar a las entidades públicas y su personal. Sin embargo, su alcance es limitado en cuanto a las posibilidades de contar con información sobre el nivel territorial, así como en entidades que no pertenecen a la Rama Ejecutiva.

**La clasificación de las y los servidores públicos que se utiliza en la administración pública es: a) empleados públicos (que pueden ser de libre nombramiento y remoción o de carrera administrativa), b) trabajadores oficiales (con mayor presencia en las empresas industriales y comerciales del estado), c) de periodo (Gerentes de las ESE's, Contralor, Procurador), y e) De elección popular. La EDI está dirigida a los servidores de la primera categoría.

TIPO DE DATO

Encuesta por muestreo (ssd)

UNIDAD DE ANÁLISIS

UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Las y los servidores públicos con un tiempo de servicio superior a seis meses en la entidad, que laboran en la sede principal de las entidades del nivel central de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial, organismos de control, organización electoral, corporaciones autónomas regionales y universidades públicas ubicadas en el nivel regional.

UNIDAD DE ANÁLISIS

La entidad pública y el total nacional. Adicionalmente, se generan resultados por sector institucional, de acuerdo con la estructura del Estado en Colombia, que agrupa las entidades del nivel central de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial, organismos de control, organización electoral, corporaciones autónomas regionales y universidades públicas del nivel regional.

UNIDAD DE MUESTREO

Las y los servidores públicos que pertenecen a las entidades objeto de estudio.

Ámbito

NOTAS

La Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional (EDI) aborda temáticas relacionadas con el ambiente laboral y el desempeño institucional de las entidades públicas del orden nacional. Las principales dimensiones de análisis son:

- Información sociodemográfica: características básicas del servidor público, tales como sexo, edad, nivel jerárquico, tiempo de servicio, formación académica y tipo de vinculación.
- Experiencia personal de trabajo: percepción sobre el trabajo en la organización, condiciones laborales, experiencia en trabajo remoto, entorno laboral y posibles situaciones de discriminación.
- Gestión del talento humano: percepción sobre procesos de vinculación de personal, oportunidades de crecimiento laboral, evaluación del desempeño, motivaciones para permanecer en la entidad y expectativas laborales.
- Gestión de la entidad: percepción sobre la implementación de herramientas de gestión, mejoramiento del desempeño institucional y cumplimiento de metas.

- Uso de tecnologías e información: disponibilidad y uso de dispositivos tecnológicos, habilidades para el uso de herramientas informáticas, producción y uso de información para la toma de decisiones.
- Rendición de cuentas y control social: conocimiento y participación en acciones de rendición de cuentas, percepción sobre la transparencia institucional y canales de atención al ciudadano.
- Prevención de prácticas irregulares: cultura de la legalidad, efectividad de estrategias de prevención y actitud frente a la denuncia de prácticas irregulares.

TOPICS

Topic	Vocabulary	URI
Condiciones de trabajo [3.6]	CESSDA	http://www.nesstar.org/rdf/common
Relaciones laborales/Conflictos laborales [3.3]	CESSDA	http://www.nesstar.org/rdf/common
Comportamientos, actitudes y opiniones políticas [4.6]	CESSDA	http://www.nesstar.org/rdf/common
Gobierno, sistemas políticos y organizaciones políticas [4.4]	CESSDA	http://www.nesstar.org/rdf/common
Política interna [4.2]	CESSDA	http://www.nesstar.org/rdf/common

KEYWORDS

Acciones para la rendición de cuentas al ciudadano; Acciones estratégicas, Ambiente Institucional, Audiencia pública, Bienestar laboral, Certificación de calidad, Desempeño Institucional, Directrices internas, Empleados públicos, Estabilidad Laboral, Estatus social, Evaluación del desempeño, Gestión por resultados, Gobierno en línea, Grupos económicos, Identidad de género, Índice de Gobierno Abierto, Metas institucionales, Méritos, Miembros de corporaciones de elección popular, Nivel Asistencial, Nivel Directivo, Nivel Asesor, Nivel Profesional, Nivel Técnico, Órganos de control, Orientación sexual, Percepción, Perfil del funcionario, Participación ciudadana, Plan de Acción Anual, Políticas externas, Práctica irregular, Proceso de rendición de cuentas al ciudadano, Rama Ejecutiva, Rama Judicial, Rama Legislativa, Rendición de cuentas, Resultados de la administración de recursos, Resultados de las políticas públicas, Servidor público, Servidores públicos de carrera administrativa, Servidores públicos de libre nombramiento y remoción, Racionalización de trámites, Trabajador oficial, Transparencia, Veedurías ciudadanas

Cobertura

COBERTURA GEOGRÁFICA

La Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional (EDI) tiene cobertura total nacional, e incluye las entidades del orden nacional que cumplen con los criterios establecidos para la población objetivo. Para el operativo de referencia participaron 201 entidades del orden nacional, distribuidas en todo el territorio colombiano.

GEOGRAPHIC UNIT

DESAGREGACIÓN GEOGRÁFICA

Por total nacional, entidad y sector administrativo.

UNIVERSO

Servidoras(es) públicos pertenecientes al nivel central de las entidades de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial; organismos de control; organismos autónomos; entes universitarios autónomos; organización electoral; y corporaciones autónomas regionales.

Productores y Patrocinadores

INVESTIGADOR(ES) PRIMARIO(S)

Nombre	Affiliation
Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE - Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE	Gobierno Nacional

OTROS PRODUCTORES

Nombre	Affiliation	Role
Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Dirección de Metodología y Producción Estadística	Gobierno Nacional	Equipo Técnico

FINANCIAMIENTO

Nombre	Abbreviation	Role
Departamento Administrativo Nacional de Estadística	DANE	Ejecutor

Producción de metadato

METADATO PRODUCIDO POR

Nombre	Abbreviation	Affiliation	Role
Ivan Rolando Castillo Prieto	ircastillo@dane.gov.co	Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización- DIRPEN	Coordinador Regulación
Alejandro Ramos Hernandez	aramosh@dane.gov.co	Dirección de Metodología y Producción Estadística -DIMPE-	Coordinador GIT Capital Social
Maria Rosa Reyes Sanchez	mrreyess@dane.gov.co	Dirección de Metodología y Producción Estadística -DIMPE-	Temático GIT Capital Social
Katerina Tinjaca Uriza	ktinjacau@dane.gov.co	Dirección de Metodología y Producción Estadística -DIMPE-	Temático GIT Capital Social
Carlos Augusto Muñoz Alfonso	camunoza@dane.gov.co	Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización - DIRPEN	Verificador DIRPEN
Katherine Andrea Rojas Acero	karojasa@dane.gov.co	Dirección de Difusión y Cultura Estadística - DICE	Verificador DICE
Ruth Patricia Niño Ramirez	rpninor@dane.gov.co	Dirección de Metodología y Producción Estadística -DIMPE-	Temático GIT Capital Social

FECHA DE PRODUCCIÓN DEL METADATO

2026-02-24

ID DEL DOCUMENTO IDD

COL-DANE-EDI-SECTOR-2025

Muestreo

Procedimiento de muestreo

Marco muestral

Anualmente el DANE actualiza el marco muestral de la EDI solicitando, por medio magnético, a cada entidad participante el listado de las y los servidores públicos que laboran en sus sedes principales y cumplen con los criterios de la población objetivo.

Las principales variables incluidas en esta actualización son:

- Entidad: nombre completo y sigla.
- Área o dependencia: unidad administrativa donde labora el servidor(a).
- Cargo y nivel jerárquico: tres niveles definidos para la encuesta: Nivel 1 (directivo/asesor), Nivel 2 (profesional/técnico) y Nivel 3 (asistencial).
- Sexo: hombre o mujer.
- Fecha de ingreso: tiempo de vinculación en la entidad.
- Municipio y sede de trabajo: ubicación principal donde realiza sus labores.
- Condiciones laborales especiales: información sobre teletrabajo, próximos a jubilación, periodos de vacaciones y observaciones relevantes (como discapacidad).

Una vez consolidada, la información se somete a revisión y depuración para garantizar su consistencia antes de la selección de la muestra. El detalle completo del marco muestral se encuentra protegido por reserva estadística; sin embargo, se publican en los anexos los resúmenes numéricos de las entidades y servidores incluidos en el marco.

Diseño muestral

Tipo de muestreo

El diseño muestral para esta encuesta es doblemente estratificado y el método de selección en cada estrato es Muestreo Aleatorio Simple (MAS), usando el método de coordinado negativo.

. Primero se estratifica por entidades y posteriormente para cada entidad el criterio de estratificación está dado por la jerarquía de cargo del servidor(a), con los siguientes niveles:

- Nivel 1: directivo, asesor
- Nivel 2: profesional y técnico
- Nivel 3: asistencial

La estratificación busca garantizar que los resultados tomen en cuenta el punto de vista de cada nivel jerárquico. El número total de estratos depende del número de entidades y el número de niveles jerárquicos dentro de cada entidad.

Cálculo del tamaño de la muestra:

El ideal de la EDI es tomar el punto de vista de las y los servidores de las entidades objeto de estudio. Sin embargo, existen entidades cuya población excede posibilidades logísticas y económicas de la operación estadística, razón por la cual, para algunas entidades se hace una muestra de servidoras(es) públicos(as) y en otras se hace censo.

Con el fin de asegurar que la mayoría de los indicadores tengan un coeficiente de variación aceptable dentro de cada una de las entidades públicas incluidas en el marco muestral, se decidió ajustar el tamaño de muestra por entidad en función del coeficiente de variación de fenómenos de baja prevalencia, dado que estos fenómenos tienen en general un coeficiente de variación más alto.

De esta forma, indirectamente se asegura que los demás indicadores tengan un coeficiente de variación aceptable. Por lo tanto, el número de servidores(as) seleccionados(as) dentro de cada entidad se fija de tal forma que para un porcentaje mayor de 10% (P) su coeficiente de variación (CV) sea máximo 15%, con el supuesto de que el diseño usado es un Muestreo Aleatorio Simple (MAS). Este tamaño de muestra se distribuye proporcionalmente entre los tres estratos de la entidad.

Como medidas para garantizar la confidencialidad, la reserva estadística de las fuentes y protección de datos personales, para las entidades que reportan menos de 110 servidoras(es), se opta por realizar censo. Igualmente, si cualquier estrato de muestreo en la entidad tiene menos de 8 servidoras(es), se hace censo de este estrato.

Los tamaños muestra a nivel de entidad para la EDI se incluyen como anexo a los resultados publicados.

Desviaciones del diseño de la muestra

Las principales razones que explican la pérdida de muestra se describen a continuación:

Corrección por no respuesta

Existen dos tipos de no respuesta de los elementos de la muestra. El primero es la no respuesta total y se da cuando ninguna de las variables posee información. El segundo es la no respuesta parcial y se da cuando por lo menos una de las variables tiene información.

Con respecto a la no respuesta total, se evidencia que no hay factores particulares dentro de los estratos de muestreo que la ocasionen, así que se asume que la no respuesta es aleatoria dentro del estrato. Por esta situación y para evitar sesgos, la corrección se hace a través de un factor de ajuste que multiplica al factor de expansión. El factor se construye por estrato y toma en cuenta lo siguiente:

- Elementos fuera del universo: son todos aquellos elementos seleccionados en la muestra que no pertenecen al universo de estudio; entre éstos se encuentran servidores(as) que ya no pertenecen a la entidad por causa de defunción, jubilación o retiro.

- Elementos sin información: corresponde a los elementos que pertenecen al universo de estudio, pero no se obtiene información de ellos. Dentro de este grupo se encuentran servidores(as) que no se pudieron localizar durante el operativo de campo y los que rechazaron realizar la encuesta.

Tasa de respuesta

Muestra seleccionada: 28.582 servidores(as) públicos

Muestra efectiva: 26.742 servidores(as) públicos

Cobertura: 93,6%

Ponderación

ESTIMADORES Y FACTOR DE EXPANSIÓN:

Los principales parámetros por estimar (indicadores simples y sintéticos) son distribuciones de frecuencias absolutas, relativas y promedios. Todos estos parámetros tienen forma de totales y de razones entre totales, particularmente las frecuencias absolutas son totales, y las frecuencias relativas y promedios son razones entre totales. El estimador utilizado para estimar totales es el de Horvitz-Thompson del cual hace parte el factor de expansión.

El factor de expansión corresponde al inverso de la probabilidad de inclusión y pondera la contribución de cada unidad muestral para representar a la población objetivo en el estimador de Horvitz-Thompson.

Existen dos tipos de particiones de la población que se toman en cuenta en el cálculo de los estimadores. Una partición crea grupos llamados estratos, y la otra crea grupos llamados dominios. La diferencia conceptual entre ambas particiones de la

población radica en la función que desempeñan.

El software usado para el tratamiento de los ponderadores es el programa SAS ("Statistical Analysis System"), utilizando esta herramienta, el equipo de diseño muestral elabora los programas mediante los cuales se estructuran en las siguientes etapas.

Factores de corrección de cobertura: se calcula la cobertura de la muestra donde se identifican las encuestas perdidas en campo. Luego con la información de los conteos se construyen los factores de corrección en la base.

Factores básicos: se adiciona a la base los factores de expansión del diseño muestral. Se multiplican con los factores de corrección de la etapa anterior y como resultado se tiene un factor básico.

* Para una consulta más completa, sugerimos consultar la versión más reciente del documento metodológico: Metodología General Encuesta Sobre Ambiente y Desempeño Institucional - EDI. DSO-EDI-MET-001. VERSION 7

Formularios

Información general

DISEÑO DEL CUESTIONARIO

El formulario de la Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional (EDI) está diseñado para captar la percepción de las y los servidores públicos sobre su ambiente laboral y el desempeño institucional de las entidades donde prestan sus servicios. Consta de tres módulos y ocho capítulos que agrupan las preguntas de acuerdo con temáticas específicas. El Módulo I, Información sociodemográfica, recopila datos generales sobre la ubicación laboral y características del servidor, como sexo, nivel jerárquico, tiempo de servicio, formación académica y condiciones de vinculación. El Módulo II, Ambiente institucional, integra dos capítulos orientados a conocer la percepción de los servidores respecto a sus experiencias personales de trabajo (Capítulo C) y a la gestión del talento humano en sus entidades (Capítulo D). El Módulo III, Desempeño institucional, está compuesto por cuatro capítulos: uso de tecnologías e información (Capítulo E), gestión de la entidad (Capítulo F), rendición de cuentas y participación ciudadana (Capítulo G) y prevención de prácticas irregulares (Capítulo H).

En total, el formulario está conformado por 77 preguntas, 208 literales y 199 numerales, que en su mayoría son de tipo categórico ordinal, permitiendo medir percepciones en escalas de favorabilidad. La aplicación de este formulario se realiza mediante auto diligenciamiento, garantizando la confidencialidad de la información y la representatividad de los resultados a nivel de entidad, sector administrativo y total nacional.

El desarrollo del sistema de información para la captura de información de la EDI se realiza mediante formulario electrónico ubicado en el sitio web del DANE. Igualmente, se brinda la posibilidad del diligenciamiento en cuestionario de papel en situaciones de contingencia relacionadas con la imposibilidad para el diligenciamiento electrónico.

En el cuestionario electrónico se tienen en cuenta las especificaciones de diseño y construcción de cuestionarios electrónicos suministrados por la Oficina de Sistemas - OSIS de la entidad. Las especificaciones cuentan con validaciones para asegurar la calidad de los datos recolectados.

Para facilitar la operación, la administración y el mantenimiento del sistema de información la OSIS elabora los respectivos manuales de usuario y sistemas. Los componentes de la herramienta informática propuesta tienen como finalidad facilitar la captura, la actualización (agregar, modificar y eliminar registros de la base de datos), la consulta y la producción de reportes de cobertura, y la administración de la información contenida en el sistema manejador de base de datos y en el sistema administrador de aplicaciones del sistema.

Como parte de las actividades de revisión y mejoramiento de la operación estadística, durante la etapa de diseño, se surten una serie de actividades que dan cuenta de los ajustes que se harán en el instrumento de recolección para el siguiente periodo en el que se realice la encuesta.

El proceso inicia con consultas a entidades estatales usuarias de la información o que por sus actividades misionales tienen relación con las temáticas abordadas en la operación estadística EDI. Adicionalmente, es posible consultar a expertos independientes en los temas objeto de estudio.

Durante la fase de consultas se busca identificar principalmente necesidades de información insatisfechas, temáticas novedosas de investigación, conocer cambios en las políticas y la legislación que tengan incidencia en el diseño de preguntas, así como preguntas que pueden ser objeto de modificación o eliminación.

Una vez finalizadas las consultas, las propuestas de ajuste son analizadas por el grupo temático de la operación estadística para definir los posibles cambios en el instrumento de recolección.

En el caso de incorporar preguntas nuevas, antes de su incorporación al instrumento de recolección, se realizan pruebas de escritorio para verificar aspectos relacionados con la comprensión y coherencia de las preguntas.

Posteriormente se socializan las propuestas de ajuste en comités de trabajo interno. En este escenario se evalúan las propuestas de inclusión, modificación o eliminación de preguntas y variables de la EDI. Los acuerdos son registrados en ayudas de memoria y las modificaciones son registradas posteriormente en el formato Registro de Cambios en el Diseño DSO-PLD-01-r3.

Recolección de datos

Fecha de recolección de datos

Start	End	Cycle
2025-07-15	2025-09-14	Anual

Time Periods

Start	End	Cycle
2024-07-15		Anual

Modo de recolección de datos

Autodiligenciamiento de formulario electrónico vía página web (por selección; por ejemplo en encuestas por muestreo o censos)

Notas de recolección de datos

· Metodos y mecanismos para la recolección

El sistema de recolección para la encuesta se basa en la asignación de cargas de trabajo. A cada sede se le asigna una muestra, que es gestionada por el equipo operativo, el cual establece internamente metas diarias de cobertura.

El operativo de recolección de información incluye un primer componente basado en el método de auto-diligenciamiento a través del sitio web del DANE. Los servidores y servidoras deben ingresar al aplicativo electrónico utilizando un código y un usuario proporcionados en una notificación individual. Una vez dentro del aplicativo, deben ingresar los datos iniciales para generar una contraseña que les permitirá acceder y completar la encuesta. Pueden hacerlo desde sus propios computadores con conexión a Internet en la entidad o desde cualquier lugar con acceso a Internet que permita ingresar al sitio web del DANE.

Al finalizar el diligenciamiento, a cada servidor(a) se le proporciona un código de verificación que le permitirá confirmar el estado de su encuesta, aunque no podrán realizar correcciones ni modificaciones. Las encuestas se ingresan directamente en la base de datos del DANE Central para su posterior procesamiento.

Si surgen dudas o necesitan aclaraciones, los encuestados pueden consultar las ayudas incluidas en el cuestionario electrónico o comunicarse por correo electrónico o teléfono con el equipo operativo de cada territorial, cuyos datos están disponibles en la comunicación personalizada que recibieron.

Para aquellos servidores(as) que no puedan diligenciar la encuesta a través del formulario electrónico, se les ofrece la opción de utilizar cuestionarios de papel como medio alternativo. Este método está especialmente dirigido a quienes enfrenten dificultades de acceso tecnológico. Se recomienda llevar a cabo sesiones de diligenciamiento con el apoyo de personal operativo del DANE, quienes orientarán la sesión y resolverán las dudas de los encuestados.

Una vez que se verifique el diligenciamiento, se procederá a transcribir la información al cuestionario electrónico en el sitio web del DANE. El equipo de asistencia técnica realizará verificaciones de los formularios para garantizar la calidad y detectar inconsistencias en la transcripción. Si se encuentran discrepancias, se informarán al DANE Central mediante el formato de control de calidad del proceso de digitación.

Durante el proceso de recolección, las oficinas de talento humano de las entidades notifican las novedades de aquellos servidores(as) seleccionados que, por alguna justificación, no puedan diligenciar la encuesta. El personal operativo registra esta información en el formato correspondiente y reporta las novedades en el aplicativo de seguimiento a la cobertura

· Transmisión de datos a DANE Central

Con el método de recolección por formulario electrónico, la información se transmite en línea, hacia una base de datos

estructurada en ORACLE, lo cual permite que a medida que el usuario diligencie el formulario, los datos sean almacenados y consultados en tiempo real..

La Oficina de Sistemas del DANE establece diferentes perfiles de usuario con permisos definidos de acuerdo al rol que desempeñe en el operativo, los usuarios son:

- Servidor(a) de la entidad, que autodiligencia y consulta la encuesta a través de la página Web.
- Call Center, que consulta el estado del operativo, el reporte de cobertura y el listado de usuarios activos seleccionados por entidad.
- Coordinador territorial, que diligencia las novedades, consulta el estado del operativo y los reportes de cobertura.
- Administrador grupo temático u operativo, que consulta el estado del operativo y los reportes de cobertura.
- Administrador de base de datos, que tiene el control y responsabilidad total sobre la información almacenada en la base de datos.

Las copias de seguridad de las bases de datos en el servidor ORACLE se realizan de manera automática y programada diariamente en un horario ya establecido. Esta actividad es responsabilidad del administrador de bases de datos de DANE Central.

Esquema operativo

Los equipos de trabajo son conformados de acuerdo con el tamaño de la muestra y las características principales de cada ciudad, la organización de cada equipo operativo podrá variar de acuerdo con la distribución de las cargas de trabajo, es decir, quien realiza la supervisión de campo puede tener a su cargo dos, tres y hasta cuatro personas para recolección.

El desarrollo del trabajo de campo es responsabilidad de las Direcciones Territoriales y del grupo de Producción y Dirección de recolección y acopio DRA del DANE Central. A continuación, se presentan de manera general las funciones para cada uno de los roles que participan en el proceso operativo:

- **Coordinación operativa:** personal de planta responsable de los operativos que se realizan en la sede. Tiene la función de ser enlace entre la dirección territorial y el DANE central, además de garantizar que se cuenten con todas las condiciones logísticas para la realización del operativo de campo.
- **Asistente técnico:** encargado (a) de la dirección técnica y operativa de la encuesta en cada una de las 23 sedes del DANE. Para esta actividad se encuentra un funcionario de planta responsable en cada una de las Direcciones Territoriales. Tiene la responsabilidad de coordinar el trabajo de campo en cada una de sus fases, la impresión y envío de las cartas a cada una de las entidades, la organización de todo el equipo operativo para que efectúen los contactos y visitas respectivas, y de realizar el seguimiento a la cobertura real de la encuesta.
- **Coordinación de campo:** su trabajo está articulado con las directrices de la persona responsable de la encuesta y tiene como función la asignación de las cargas de trabajo y el control en campo de los grupos de supervisión, tiene la responsabilidad de la ejecución del operativo en las entidades del nivel central. Garantiza que los operativos se desarrollen de acuerdo con la planeación establecida y en las fechas programadas, además de garantizar la calidad de la información; entrega elementos necesarios para llevar a cabo el trabajo de campo. Sus tareas, obligaciones o responsabilidades no son delegables en la ciudad de Bogotá D.C., en las demás sedes estas obligaciones las asume la asistencia de encuesta.
- **Supervisión de campo:** controla el trabajo de campo en las áreas que le asigne la coordinación de campo y asumen la responsabilidad de garantizar dentro del proceso de recolección, la calidad y cobertura de la información obtenida por los diferentes grupos de trabajo.

El personal responsable de la supervisión (donde los hay) tiene a su cargo dos grupos encargados del monitoreo de la encuesta y deberá distribuir a cada grupo de acuerdo con la carga de trabajo asignada. Aplica para las ciudades de Bogotá D.C., Cali, Medellín y Villavicencio en las demás ciudades estas funciones son asumidas por la asistencia técnica y encargados de monitoreo.

Encuestador: responsables de visitar las entidades públicas seleccionadas, entregar las comunicaciones a cada uno de las y los servidores seleccionados en la muestra, atender las inquietudes de quienes contestan la encuesta, realizar el diligenciamiento cuando se requiera el uso de formularios en papel, la transcripción de formularios físicos al aplicativo web, y llevar el control de las dificultades presentadas en campo.

En las ciudades donde no hay coordinación de campo ni supervisión, quien realiza el monitoreo es la persona que tiene la responsabilidad de llevar a cabo la sensibilización necesaria en las entidades que le son asignadas durante el periodo de recolección.

Esquema de entrenamiento del personal

· Entrenamiento

Para la encuesta, el proceso de entrenamiento se realiza utilizando el método cascada, este proceso se hace en 2 niveles:

- Primer nivel: dirigido a los responsables de la encuesta, a los candidatos a los procesos de coordinación de campo, supervisión y de realización de encuestas en las sedes y subsedes, asumido por el equipo responsable de DANE Central. Este nivel contempla un primer momento de aprendizaje.

- Aprendizaje virtual asincrónico:

Los aspirantes que cumplen el perfil requerido deben ingresar a la plataforma de aprendizaje virtual del DANE (AprendaNet), los lineamientos establecidos en el modelo B-Learning. Los aspirantes tienen acceso mediante un enlace web a los módulos diseñados por cada una de las áreas de DANE central (Dirección de recolección y acopio -DRA, Oficina de sistemas, Dirección de Metodología y Producción Estadística-DIMPE, Dirección de Difusión y Cultura Estadística - DICE) en donde se dan a conocer los temas a tratar durante el desarrollo del operativo; mediante la metodología usada se logra interactuar de manera dinámica con el material de estudio, facilitando y motivando el proceso de aprendizaje en la etapa virtual. Los temas del curso se relacionan con el manejo de la muestra, pautas básicas de supervisión y recolección, aspectos temáticos, logísticos, muestrales, y de sistemas, así como el desarrollo de ejercicios enfocados en lograr una mayor aprehensión de conocimientos.

Prueba de conocimientos:

Posterior a la culminación del curso, se programa una prueba presencial, a través de un examen vía web en cada una de las sedes, asumido por la coordinación operativa, quien supervisa que este ejercicio se realice de una manera ordenada y responsable garantizando transparencia en el proceso. Esta prueba arroja el resultado de la calificación total; los aspirantes que obtengan los mejores puntajes de acuerdo con el número requerido en el operativo serán seleccionados y contratados.

- Segundo nivel: Desde el GIT Encuesta a personas e instituciones de la DRA del DANE central se organiza el reentrenamiento operativo de forma virtual mediante la plataforma Microsoft Teams, para las 23 sedes participantes en la EDI - EDID. En este entrenamiento participan las áreas de: Dirección de recolección y acopio -DRA, Oficina de sistemas, Dirección de Metodología y Producción Estadística-DIMPE, Dirección de Difusión y Cultura Estadística - DICE; dirigido a los aspirantes que son contratados para los roles de encuestador, asistente de encuesta y coordinadores de campo. Este nivel contempla un segundo momento de aprendizaje.

- Aprendizaje virtual sincrónico:

Para llevar a cabo el aprendizaje virtual sincrónico, los aspirantes con el perfil requerido se conectan a la videoconferencia en el enlace de invitación para realizar el proceso de reentrenamiento que incluye el abordaje de manera más profunda de los aspectos temáticos, logísticos, muestrales, cartográficos y de sistemas, así como el desarrollo de ejercicios prácticos enfocados en lograr un mayor aprendizaje y así mismo contestar la mayor cantidad de inquietudes posibles.

Para hacer esta actividad se tiene en cuenta:

- Cumplir con las fechas establecidas en el cronograma.
- Realizar el obligatorio llamado a lista en la mañana y tarde.
- Desarrollar actividades con contenido práctico.
- Hacer uso de los manuales.
- Efectuar talleres, en donde se practiquen los temas que haya detectado como débiles en el grupo.
- Realizar realimentación de cada uno de los talleres, resolviendo dudas y aclarando conceptos.

Conformación del equipo

La selección y entrenamiento del personal se realizará siguiendo los lineamientos establecidos desde la Secretaría General de DANE central.

En coordinación con las Direcciones Territoriales, encargadas de la recolección de la información de la investigación, se tienen en cuenta los siguientes puntos:

Se definen los perfiles, teniendo en cuenta las instrucciones dadas por el DANE Central para la contratación de los diferentes roles que intervienen en la encuesta.

Teniendo en cuenta dichos perfiles, se procede a abrir la Invitación pública para conformar el banco prestador de servicios operativos BPSO, que se divulga en la página web del DANE. Las personas inscriben su hoja de vida en el Banco de Prestadores de servicios de la entidad, donde el aspirante podrá registrar su formación académica y experiencia laboral. El DANE realiza la revisión de cumplimiento documentación y perfil.

Para el registro inicial de la inscripción y postulación de las personas interesadas en ser parte del BPSO, éstas proveerán sus datos personales y de contacto; aportarán la documentación que soporte el cumplimiento de los requisitos mínimos, así como la aceptación de los términos, condiciones y reglas, del cumplimiento de los requisitos exigidos.

Superado el proceso de revisión de la documentación aportada y la valoración de la apropiación del conocimiento, los interesados serán identificados como habilitados, es decir, corresponde al personal idóneo para prestar sus servicios a la operación estadística, y podrá iniciarse el proceso de análisis precontractual y contractual.

Quienes cumplen con los requisitos son citados para recibir el entrenamiento.

Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio

Esta actividad se desarrolla en dos etapas: una general realizada por el DANE Central, y otra a cargo de las Direcciones Territoriales, tanto para entidades públicas en Bogotá como para las corporaciones autónomas regionales, universidades y centros de investigación ubicados en otras ciudades.

- General: es el proceso del primer acercamiento a las entidades objeto de estudio, el cual se lleva a cabo durante el primer semestre del año. Esta etapa está liderada por el DANE Central, quien brinda los lineamientos para que, a través de las Direcciones Territoriales, se solicite a las oficinas de recursos humanos de cada entidad, la renovación y actualización de la base de datos de la nómina de cada entidad.

- Territorial: es el segundo acercamiento a las entidades dirigido por la coordinación del operativo, en el cual se contemplan los siguientes pasos:

- Comunicación de las Direcciones Territoriales del DANE dirigida a los jefes(as) de las oficinas de recursos humanos de cada una de las entidades, informándoles sobre la realización de la encuesta y solicitándoles la colaboración para la logística de recolección.
- Comunicación de las Direcciones Territoriales del DANE a los servidores(as), con los objetivos de la encuesta y los respectivos usuarios y contraseñas para acceder al formulario electrónico desde cualquier punto de Internet.
- Para las y los servidores que por alguna razón no pueden diligenciar la encuesta a través de algún dispositivo tecnológico, se sugiere organizar junto con la Oficina de Recursos Humanos una sala para que diligencien la encuesta en cuestionario de papel.
- Promoción, difusión y propaganda de la encuesta al interior de cada una de las entidades, mediante la entrega de piezas de sensibilización informativas alusivas a la encuesta, en los cuales se da respuesta a preguntas frecuentes sobre la EDI.

El proceso de sensibilización comienza con la actualización de los directorios, marcando el primer contacto con las entidades. En esta etapa, se informa a los líderes de gestión humana sobre el propósito del estudio, los antecedentes de la EDI-EDID y el compromiso del DANE con la confidencialidad y la reserva estadística en la recolección de datos. Esta actividad sirve como preparación, introduciendo la encuesta y permitiendo identificar tanto las novedades como el método de notificación de los funcionarios.

Antes del inicio, se envían correos masivos a los jefes o representantes de gestión humana con copia a control interno, en los que se explicaba qué es la encuesta y su relevancia. La sensibilización se envía desde el buzón del DANE CENTRAL: noreponder@dane.gov.co.

Una vez completada la sensibilización, se procede a realizar las notificaciones masivas, las cuales incluyen una infografía dirigida a los servidores públicos seleccionados en la muestra. Cada sede lleva a cabo estas notificaciones utilizando buzones y una herramienta específica, la cual es socializada y aplicada en cada una de ellas.

Una vez finalizada la recolección, para prevenir posibles incidentes de suplantación, en los que personas se hacen pasar por encuestadores del DANE, se elabora una tercera infografía. Su objetivo es informar a los responsables de gestión humana, jefes de control interno y lo mismos servidores involucrados de cada entidad sobre finalización exitosa del operativo

Elaboración de manuales

Para el control de los procesos operativos se cuenta con los siguientes manuales:

- Componente logístico

- Plan de recolección: Usado como lineamiento para los diferentes aspectos que se deben tener en cuenta para el desarrollo del operativo de campo en materia de: procesos preoperativos y operativos, recursos, instrumentos de recolección, la contratación, las obligaciones del personal de campo, el sistema de recolección, el envío de la información, el cronograma, las cargas de trabajo, el presupuesto, entre otros.

- Manual de Coordinación en Campo: usado para suministrar la información que la coordinación de campo en la sede requiere junto con las normas establecidas e instrucciones necesarias que deberá seguir y aplicar en el cumplimiento de los objetivos propuestos para este proyecto.

- Manual de supervisión: usado para suministrar la información que la supervisión requiere junto con las normas establecidas e instrucciones necesarias que deberá seguir y aplicar en el cumplimiento de los objetivos propuestos para este proyecto y las tareas de monitoreo.

- Manual de diligenciamiento de formatos: es utilizado por el personal en todos los roles, en él se presenta de manera clara y precisa el diligenciamiento de los formatos tipo registro que deben ser utilizados por el personal de campo, destinado a los diversos procesos de la encuesta EDI-EDID.

- Componente temático

A parte del formulario de recolección, se cuenta con otros dos instrumentos:

- Manual de diligenciamiento y conceptos básicos: usado como guía durante el operativo para resolver dudas e inquietudes a lo largo de la encuesta. Contiene una descripción general de la EDI, conceptos básicos y una explicación detallada y la forma de resolver cada una las preguntas de la encuesta.

- Componente sistemas

-Manual del usuario: presenta las instrucciones necesarias para el correcto desempeño de las actividades asignadas que se deben llevar a cabo para la recolección de información a través del formulario web, describiendo el manejo general del mismo, sus características más importantes y el manejo del software de captura de información. Está dirigido a los servidores(as) públicos quienes diligencian la encuesta.

Diseño de la estrategia de comunicación y plan de contingencias

Como estrategia de comunicación, la sensibilización tendrá un enfoque de relacionamiento en las tres fases del proceso Preoperativo - Operativo - Pos operativo así:

El flujo de comunicación y envío de la información, en la parte preoperativa, se realiza de la siguiente manera:

1. El área Temática y la Dirección de Recolección y Acopio - DRA se reúnen para realizar la carta de notificación de las entidades participantes en la encuesta. El objetivo es que en las sedes se dé inicio (por medio de la carta) a la sensibilización de las entidades.

Adicionalmente, la carta hace solicitud de los directorios de la nómina de las entidades para poder generar la muestra.

2. Las sedes realizan el envío de los directorios por medio del buzón FTP, la DRA realiza un primer filtro para la detección de errores e inconsistencias, mientras que Temática realiza un segundo filtro y hace las solicitudes de confirmación de información que no parece consistente y que está contenida en los directorios.

3. Temática realiza el envío del Marco (base de directorios depurados) al área de Muestras.

4. Desde el área de Muestras se realiza el envío de la muestra a Temática, la DRA y Sistemas.

5. La DRA realiza un modelo de carta de notificación el cual es aprobado por Temática y, posteriormente, se envía a Gestión Documental para la generación de las notificaciones de los participantes en la encuesta (cruce de correspondencia).

6. La Oficina de Sistemas genera una base con los usuarios y códigos de acceso. Dicha base es enviada a Gestión Documental, allí con la base y la carta de notificación se realiza el cruce de correspondencia.

7. Debido a que es una comunicación institucional, el área de Gestión Documental realiza el envío del cruce de

correspondencia a DICE quienes gestionan la impresión de las cartas en el taller de ediciones.

8. Las cartas son enviadas a cada una de las sedes.

El flujo de comunicación y envío de la información, en la parte operativa, se realiza de la siguiente manera:

1. Las sedes realizan la entrega de las notificaciones a cada una de las personas seleccionadas en la muestra.
2. Las sedes realizan el acompañamiento y monitoreo necesario para el autodiligenciamiento de la encuesta.
3. La DRA realiza el seguimiento de la cobertura, la oportunidad y la calidad del operativo en las sedes.
4. La Oficina de Sistemas realiza el envío semanal de las novedades encontradas en campo.
5. La DRA realiza los acompañamientos técnicos necesarios y se socializa el avance del operativo en las videoconferencias programadas.

Finalmente, en la parte pos-operativa:

1. La DRA realiza la consolidación de las evidencias de las novedades, realiza el informe final y envía los resultados a las distintas áreas en donde informa el cierre exitoso del operativo.
2. Por último, el área de temática realiza un comité final para la presentación de los resultados.

Plan de contingencias:

La recepción y seguimiento a inquietudes, novedades u otras eventualidades presentadas en el operativo de la EDI, se realizan por medio de correo electrónico, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Las dudas e inquietudes sobre el diligenciamiento de los diferentes capítulos del formulario; conceptos básicos; periodos de referencia; objetivos de la encuesta; recolección de la información; cierre de la encuesta; y materiales temáticos, se remiten del equipo de recolección a la Coordinación GIT Encuestas a personas e instituciones de la DRA, quien es la encargada de enviar las dudas e inquietudes al grupo temático de la EDI. Así mismo, el grupo temático responde a la DRA, quien posteriormente difunde el mensaje con el equipo operativo.

Para atender las situaciones que puedan afectar la cobertura, se implementan las siguientes estrategias de comunicación:

- Comunicación vía correo electrónico a las áreas de Gestión Humana y a las Oficinas de Control Interno de las entidades territoriales reiterando el diligenciamiento de los Cuestionarios.
- Envío en físico de los cuestionarios y manuales de diligenciamiento a las entidades territoriales que presenten inconvenientes para acceder a la plataforma o a las entidades con difícil acceso a conectividad.
- Contacto telefónico con los jefes de las oficinas de gestión humana para promover el diligenciamiento del formulario y con los servidores/as que se encuentren pendientes de diligenciamiento o que no hayan completado el formulario, para su acompañamiento o en casos especiales concretar citas para acompañamiento presencial.
- Campañas presenciales en las entidades territoriales. • La Dirección de Recolección y Acopio (DRA) realiza el seguimiento de la cobertura, la oportunidad y la calidad del operativo en las Direcciones Territoriales.

Se realizan los acompañamientos técnicos necesarios y se socializa el avance del operativo en las videoconferencias programadas desde el área de DRA.

Formularios

DISEÑO DEL CUESTIONARIO

El formulario de la Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional (EDI) está diseñado para captar la percepción de las y los servidores públicos sobre su ambiente laboral y el desempeño institucional de las entidades donde prestan sus servicios. Consta de tres módulos y ocho capítulos que agrupan las preguntas de acuerdo con temáticas específicas. El

Módulo I, Información sociodemográfica, recopila datos generales sobre la ubicación laboral y características del servidor, como sexo, nivel jerárquico, tiempo de servicio, formación académica y condiciones de vinculación. El Módulo II, Ambiente institucional, integra dos capítulos orientados a conocer la percepción de los servidores respecto a sus experiencias personales de trabajo (Capítulo C) y a la gestión del talento humano en sus entidades (Capítulo D). El Módulo III, Desempeño institucional, está compuesto por cuatro capítulos: uso de tecnologías e información (Capítulo E), gestión de la entidad (Capítulo F), rendición de cuentas y participación ciudadana (Capítulo G) y prevención de prácticas irregulares (Capítulo H).

En total, el formulario está conformado por 77 preguntas, 208 literales y 199 numerales, que en su mayoría son de tipo categórico ordinal, permitiendo medir percepciones en escalas de favorabilidad. La aplicación de este formulario se realiza mediante auto diligenciamiento, garantizando la confidencialidad de la información y la representatividad de los resultados a nivel de entidad, sector administrativo y total nacional.

El desarrollo del sistema de información para la captura de información de la EDI se realiza mediante formulario electrónico ubicado en el sitio web del DANE. Igualmente, se brinda la posibilidad del diligenciamiento en cuestionario de papel en situaciones de contingencia relacionadas con la imposibilidad para el diligenciamiento electrónico.

En el cuestionario electrónico se tienen en cuenta las especificaciones de diseño y construcción de cuestionarios electrónicos suministrados por la Oficina de Sistemas - OSIS de la entidad. Las especificaciones cuentan con validaciones para asegurar la calidad de los datos recolectados.

Para facilitar la operación, la administración y el mantenimiento del sistema de información la OSIS elabora los respectivos manuales de usuario y sistemas. Los componentes de la herramienta informática propuesta tienen como finalidad facilitar la captura, la actualización (agregar, modificar y eliminar registros de la base de datos), la consulta y la producción de reportes de cobertura, y la administración de la información contenida en el sistema manejador de base de datos y en el sistema administrador de aplicaciones del sistema.

Como parte de las actividades de revisión y mejoramiento de la operación estadística, durante la etapa de diseño, se surten una serie de actividades que dan cuenta de los ajustes que se harán en el instrumento de recolección para el siguiente periodo en el que se realice la encuesta.

El proceso inicia con consultas a entidades estatales usuarias de la información o que por sus actividades misionales tienen relación con las temáticas abordadas en la operación estadística EDI. Adicionalmente, es posible consultar a expertos independientes en los temas objeto de estudio.

Durante la fase de consultas se busca identificar principalmente necesidades de información insatisfechas, temáticas novedosas de investigación, conocer cambios en las políticas y la legislación que tengan incidencia en el diseño de preguntas, así como preguntas que pueden ser objeto de modificación o eliminación.

Una vez finalizadas las consultas, las propuestas de ajuste son analizadas por el grupo temático de la operación estadística para definir los posibles cambios en el instrumento de recolección.

En el caso de incorporar preguntas nuevas, antes de su incorporación al instrumento de recolección, se realizan pruebas de escritorio para verificar aspectos relacionados con la comprensión y coherencia de las preguntas.

Posteriormente se socializan las propuestas de ajuste en comités de trabajo interno. En este escenario se evalúan las propuestas de inclusión, modificación o eliminación de preguntas y variables de la EDI. Los acuerdos son registrados en ayudas de memoria y las modificaciones son registradas posteriormente en el formato Registro de Cambios en el Diseño DSO-PLD-01-r3.

Data Collectors

Nombre	Abbreviation	Affiliation
Departamento Administrativo Nacional de Estadística	DANE	Gobierno Nacional

Supervisión

A nivel operativo se aplican diferentes mecanismos para el control de la información recibida desde terreno con el ánimo de garantizar, mantener y dar consistencia a la información de cada una de las entidades de la operación estadística. A continuación, se mencionan los controles e indicadores que se aplican desde los equipos técnicos de la EDI:

Videoconferencias

Al inicio y durante el desarrollo del operativo de campo se realizan videoconferencias con el personal encargado de la operación estadística en las sedes a nivel nacional, con el propósito de aclarar dudas presentadas en el entrenamiento y estandarizar el proceso de recolección de información. Para esto se tienen en cuenta las recomendaciones de los equipos de Temática, Diseños Muestrales, DRA y Sistemas.

Normas de validación y consistencia

El equipo temático, estadístico y de sistemas verifican que el desarrollo final de los formularios de captura cumpla con el diseño determinado de normas de validación y consistencia establecidas para esta encuesta. Este proceso se lleva a cabo realizando pruebas por parte de los equipos involucrados en el desarrollo. Estas pruebas se realizan antes del inicio de operativo en campo para hallar posibles errores, además de unificar conceptos con respecto a los formularios.

Control de cobertura

Dado que la información diligenciada es cargada directamente al servidor del DANE, se cuenta con un aplicativo de consulta en línea, a través del cual, en tiempo real, es posible conocer el avance del operativo de campo, identificando la cantidad de encuestas diligenciadas, sin diligenciar, incompletas y las novedades presentadas.

Mediante el aplicativo de consulta de cobertura, se generan reportes en tiempo real sobre el avance del operativo de campo a partir de la información recolectada a través de formularios electrónicos; discriminados por entidad con el fin de establecer las acciones necesarias para aumentar los porcentajes de cobertura por entidad.

Con los reportes de cobertura se analizan diferencias que se puedan presentar con respecto a la muestra seleccionada y se verifican frente al registro de novedades envidas por cada sede, para realizar los ajustes del caso en la base de datos. Una vez corregidas las diferencias que se puedan presentar, se cuenta como producto final del proceso con la Base de Datos de la Encuesta, la cual se entrega al grupo estadístico, como insumo para los siguientes pasos del rocesamiento de datos.

Con el propósito controlar el desgaste de la fuente durante la selección muestral, se realizó un diagnóstico para determinar la proporción de servidores(as) públicos(as) que participan en la encuesta en dos años consecutivos. Para tal efecto, se revisaron las muestras seleccionadas entre 2011 y 2018 y se construyó una serie con el indicador calculado a total entidades, nivel jerárquico y por cada entidad.

Como resultado del diagnóstico el porcentaje de funcionarios que participa en la encuesta durante dos años consecutivos fluctúa entre entre 40.9% y 47.4%. También se observa entidades con un alto porcentaje de traslape debido a que su planta de personal cuenta con menos servidores(as). Para reducir la posibilidad de selección en años consecutivos se implanta una semilla en la selección de la muestra, mediante la cual, a cada servidor(a) público se le asigna una probabilidad de selección diferente para ser seleccionado. De esta manera se busca que el desgaste de la fuente sea mínimo, esta semilla es actualizada cada vez que se realiza la selección de muestra.

Supervisión y control

La supervisión y el control sobre el avance en el operativo de recolección, se realiza en forma directa por medio de un informe de cobertura que alimenta la oficina de sistemas del DANE Central, y que debe ser revisado diariamente por cada uno de los responsables de las sedes. Este reporte permite observar el número, porcentaje y gráfica de cobertura con respecto al total de la muestra seleccionada para cada una de las entidades.

Al analizar este reporte diario, los supervisores/as y monitores/as, se comunican con las oficinas de recursos humanos para convocar o invitar a quienes no hayan ingresado a diligenciar la encuesta, con el propósito de incrementar el número de encuestas completas y la cobertura por entidad.

Acompañamiento en campo

Periódicamente tanto los responsables de las sedes, como los equipos técnicos de la EDI en DANE central, realizan un acompañamiento a los grupos de campo para observar su desempeño y detectar debilidades que afecten la calidad de la información recolectada.

Se evalúa el desarrollo en forma independiente procurando verificar que las instrucciones impartidas desde el DANE Central sean acatadas de manera correcta. Se observan múltiples aspectos como la presentación personal, la apropiación sobre la estructura y los temas que aborda la encuesta, la no-inducción de respuestas y el manejo de conceptos. Igualmente se verifica la correcta distribución diaria de materiales de trabajo, el diligenciamiento de formatos, el manejo adecuado del

transporte, la revisión de las encuestas por parte del supervisor/a, y la capacidad para crear un ambiente propicio con las fuentes que permita el desarrollo óptimo de la encuesta.

Todos los aspectos que mejorar son socializados con el personal responsable de la encuesta en cada sede, y se hace seguimiento a la puesta en marcha de las soluciones y correctivos que sean necesarios.

Instrumentos de control para supervisión

Diariamente se generan los reportes de cobertura que pueden ser consultados en línea por parte del equipo operativo asignado a la encuesta. Estos reportes permiten realizar el seguimiento al desarrollo de la encuesta y verificar en conjunto con DANE Central como se está realizando el operativo.

En los reportes, se puede consultar el estado del operativo por departamento filtrando por entidad; también por el tipo de estado de la encuesta que puede ser: completa, incompleta, sin diligenciar o con alguna novedad.

Indicadores para el control de calidad de los procesos de la investigación.

La EDI genera tres indicadores de calidad:

Indicador de calidad del informe de resultados: establece la calidad de los informes de resultado.

Es medido por cinco dimensiones fundamentales:

- Pertinencia de la temática (para la política pública)
- Aporte al campo de conocimiento estadístico
- Precisión en el cálculo de Indicadores
- Consistencia metodológica y descriptiva (de Objetivos a resultados)
- Claridad en la exposición de los resultados

A cada dimensión se le asigna un valor de 20 puntos. Luego se agregan los resultados parciales, con el fin de obtener una medida global con base 100.

Indicador de muestra efectiva aplicada: establece la cantidad de personas que presentaron la encuesta para que sea representativa. Mide la eficacia del proceso de recolección.

Muestra Efectiva/Muestra seleccionada

Indicador de oportunidad de la publicación del documento de resultados: mide la oportunidad de la publicación del documento de resultados de la EDI.

(Fecha en que termina la recolección + 2 meses) - (Número de meses en que se publica después de terminada la recolección)

Diseño de sistemas para la obtención de datos

Diseño de herramientas La captura de información para esta encuesta se hace a través de un formulario web. Tomando como insumo las normas de validación y consistencia remitidos por el área temática, se desarrolla el formulario web, habilitado permanentemente durante el periodo en el cual se realiza el operativo de recolección de información, que les permite a los servidores(as) diligenciar en línea la información sobre la cual se les indaga.

Este formulario sigue las siguientes pautas:

- Desarrollado en lenguaje PHP.
- Las vistas se desarrollan en lenguaje HTML utilizando estilos definidos en hojas de estilos CSS.
- Para las validaciones JavaScript se utiliza la librería JQuery.
- Se implementa el aplicativo en el servidor Web del DANE y se vincula en el sitio web institucional.

A cada servidor(a) se le asigna un código numérico que no se repite y lo hace único. Adicionalmente, se cuenta con un LGN y PSW (letras en mayúscula sostenida) generados a partir de la muestra para garantizar la seguridad a los servidores(as) seleccionados para el ingreso al control de cobertura.

Creación de la base de datos

Para el formulario web se crea una base de datos en Oracle en la cual se almacena la información recolectada.

Esta base de datos presenta las siguientes características:

- Normalización a fin de evitar redundancia de la información.
- Integridad referencial, llaves primarias y foráneas definidas, índices creados según las necesidades.
- Se establecen las tablas en las cuales se almacenan los datos capturados.
- Se establecen las tablas paramétricas.

Los equipos servidores de aplicaciones y base de datos poseen todas las políticas de seguridad informática que la Oficina de Sistemas del DANE dispone para estos operativos de recolección de información.

A los servidores(as) públicos(as) se les solicita como requisitos para responder a la encuesta un acceso a Internet y el uso de un navegador de Internet.

El proceso de captura es el primer nivel de procesamiento de datos, toma como insumo los formularios electrónicos diligenciados por cada uno de los servidores(as) públicos(as).

Procesamiento de datos

Edición de datos

Transmisión de datos

Con el método de recolección por formulario electrónico, la información se transmite en línea, hacia una base de datos estructurada en ORACLE, lo cual permite que a medida que el usuario diligencie el formulario, los datos sean almacenados y consultados en tiempo real. La Oficina de Sistemas del DANE establece diferentes perfiles de usuario con permisos definidos de acuerdo con el rol que desempeñe en el operativo, los usuarios son:

- Servidor(a) de la entidad, que auto-diligencia y consulta la encuesta a través de la página Web.
- Call Center, que consulta el estado del operativo, el reporte de cobertura y el listado de usuarios activos seleccionados por entidad.
- Coordinador territorial, que diligencia las novedades, consulta el estado del operativo y los reportes de cobertura.
- Administrador grupo temático u operativo, que consulta el estado del operativo y los reportes de cobertura.
- Administrador de base de datos, que tiene el control y responsabilidad total sobre la información almacenada en la base de datos.

Las copias de seguridad de las bases de datos en el servidor ORACLE se realizan de manera automática y programada diariamente en un horario ya establecido. Esta actividad es responsabilidad del administrador de bases de datos de DANE Central.

DISEÑO DE PROCESAMIENTO

Este diseño se inicia con el análisis de las normas de validación y consistencia remitido por el área temática, seguido a este proceso se diseña el formulario de captura, la base de datos, el aplicativo de cobertura. Al finalizar el operativo de campo, se hace consolidación de la base de datos, se anonimiza la base de microdatos y se generan los cuadros de salida.

Consolidación de archivos de datos

Dado que la información recolectada se transmite en línea la consolidación de los archivos se hace en tiempo real a medida que los/as servidores/as públicos(as) suministran la información esta se va almacenando en la base de datos creada para la encuesta.

La estructura de la base de datos está dividida en: tabla de muestra, tablas de control y así como las que contienen la información recolectada referente a los diferentes capítulos de la encuesta.

Las tablas de la base de datos tienen relación entre sí, de acuerdo con las reglas de normalización, además de criterios como: llave primaria, llave foránea e índices, que permiten una mejor interrelación, desempeño y funcionalidad en la base de datos.

Codificación

La codificación utilizada en la Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional (EDI) se basa en estándares nacionales, garantizando la consistencia de los registros y la posibilidad de realizar análisis desagregados a diferentes niveles.

a. Codificación territorial

El principal criterio de clasificación para la generación de reportes y tabulados es la División Político-Administrativa de Colombia (DIVIPOLA), estándar oficial del DANE.

- Los reportes se generan a nivel nacional, departamental y municipal, así como por entidades seleccionadas en la muestra.
- Esta codificación asegura la comparabilidad con otras operaciones estadísticas de carácter territorial.

b. Codificación institucional

- Las entidades del orden nacional se identifican mediante el Código Único Institucional (CUIN), establecido por la Contaduría General de la Nación mediante la Resolución 767 de 2013.
- Para la clasificación de sectores administrativos, se adopta la codificación establecida en el Manual de Estructura del Estado (versión 12) del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP).

c. Codificación de variables

- Las variables sociodemográficas y de percepción siguen nomenclaturas estandarizadas para garantizar la integración con otras operaciones estadísticas.
- El detalle de la codificación de cada variable se encuentra documentado en el Diccionario de datos, el cual se publica como parte de los metadatos en el Archivo Nacional de Datos (ANDA).

d. Actualización y control de la codificación

Durante el procesamiento de la información se realizan validaciones automáticas para asegurar la coherencia entre los códigos utilizados y los estándares oficiales (DIVIPOLA, CUIN, sectores administrativos). Los procesos de actualización se realizan de acuerdo con los cambios que introduzcan las entidades responsables de cada estándar.

Diccionario de datos

El diccionario de datos es una tabla correlativa con la cual se puede observar cual es la relación de cada una de las tablas de la base de datos y su correspondencia con el formulario de la encuesta, así como los tipos de variables utilizados, tamaños y valores permitidos.

El diccionario de datos anonimizado se encuentra publicado con la documentación de los metadatos en el ANDA.

Revisión y validación

Desde el desarrollo y actualización del formulario web se incluyen las normas de validación y consistencia entregadas por el grupo temático, durante el desarrollo del operativo de campo se generan frecuencias simples de la información diligenciada por los servidores/as públicos(as) seleccionados para la encuesta y se verifican los totales en cada una de las variables para confirmar que este cargando correctamente la información.

Una vez se finaliza el operativo de campo y se cierre la base de datos se generan frecuencias simples de encuestas completas para verificar los totales en cada una de las variables recolectadas y generar la base de datos consolidada para continuar con los productos de procesamiento.

Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos

En el procesamiento de datos se utiliza el programa informático SAS (Statistical Analysis System) diseñado para el análisis de datos y soluciones estadísticas.

Con el aplicativo de control de cobertura se generan los reportes de cobertura, se producen gráficos informativos y se asignan, eliminan o editan las novedades encontradas en campo.

Igualmente se generan frecuencias simples que permiten realizar constantemente el monitoreo y control a la información que se ha recolectado y cargado en la base de datos.

Una vez cumplidas las etapas de consistencia, depuración, validación de la información y revisión de frecuencias y cumplidos todos los procesos estadísticos que garantizan la calidad y cobertura de la investigación, se realiza la conformación de la base solo con las encuestas que fueron diligenciadas en su totalidad.

Dado que la respuesta de la totalidad de preguntas del formulario es de carácter obligatorio y el aplicativo realiza automáticamente la validación de respuestas faltantes, se reduce el riesgo de vacíos en las respuestas. Igualmente, solo se utilizan para el procesamiento las encuestas totalmente completas, motivo por el cual no se realizan procesos de imputación.

Diseño para la generación de cuadros de resultados

El componente temático de la encuesta entrega las especificaciones para la generación de cuadros de salida, estos son desarrollados en el programa informático SAS (Statistical Analysis System), posteriormente se ejecutan los programas que permiten generarlos sobre la base de datos de encuestas completas y se efectúan los análisis de resultados.

Los cuadros de salida se publican con los siguientes niveles de desagregación:

- Total orden nacional.
- Total orden nacional por nivel jerárquico: nivel asesor/directivo; nivel profesional/ técnico; nivel asistencial.
- Total orden nacional por tiempo de servicio en la entidad: 1) De 6 meses hasta 2 años, 2) Más de 2 hasta 6 años, 3) Más de 6 hasta 11 años, 4) Más de 11 hasta 16 años, y 5) más de 16 años
- Total orden nacional por sexo: mujeres, hombres.
- Total por cada una de las entidades.
- Total por sector administrativo.

Se suele considerar que el resultado de una estimación es bueno si su coeficiente de variación es menor de 5%; aceptablemente práctico, entre 5% y 10%; de baja precisión si está en el rango mayor de 10% y menor de 15%; y no útil si es mayor a 15%.

Para entender mejor el significado y los diferentes valores que toman los coeficientes de variación en los cuadros presentados, se debe tener en cuenta que el diseño de la muestra se realizó para obtener estimaciones con alta precisión a nivel de entidad. Las estimaciones para otros niveles de desagregación (como sector) están sujetas a que su precisión no necesariamente sea buena y por tanto el dato no sea confiable.

Es por esta razón que en algunos cuadros aparece, por ejemplo, el total de una variable para el total de entidades y por alguna categoría de análisis con coeficientes de variación pequeños, mientras que para otras categorías de la misma variable los Coeficientes de Variación Estimados- CVE - son muy altos, en ocasiones del 30 % e incluso mayores del 100 %. En estos casos, el DANE publica la cifra, aunque no sea confiable, para que en los cuadros de salida la información de los totales se observe consistente; y porque el usuario por operaciones aritméticas simples puede deducir el valor correspondiente a esa estimación. Sin embargo, es muy importante que los usuarios de la información sean conscientes del bajo nivel de precisión que tienen estas estimaciones.

Para la elaboración de los cuadros de salida se emplean tres macros que a su vez utilizan la macro principal de estimación por etapas. Con este método es posible generar los cuadros de salida con todas las frecuencias para las preguntas de la encuesta y los cuadros con los indicadores de ambiente y desempeño.

Estimación de datos

Estimación de error de la muestra

DISEÑO DEL ANÁLISIS

Métodos de análisis de resultados

- Análisis de consistencia

A partir de las características de la operación estadística, el grupo temático define las validaciones y consistencias de las preguntas y flujos en el cuestionario. Los grupos de muestras y de sistemas aplican estos lineamientos para la verificación del aplicativo de recolección. Entre los tres grupos se hacen las diferentes pruebas para corroborar que el aplicativo funcione de acuerdo con los parámetros establecidos.

Cada uno de los grupos de trabajo realiza pruebas, previo al operativo de campo, para verificar el funcionamiento de los instrumentos de recolección. Durante el proceso de recolección el equipo logístico, temático y de sistemas verifican constantemente la consistencia de la información para identificar y corregir falencias en la información. Y una vez concluida la recolección, se verifica la completitud de la información y el cumplimiento de las normas de validación y consistencia en la base de datos mediante el análisis de distribución de frecuencias.

- Análisis de contexto

Al finalizar el operativo de campo, los responsables logísticos de cada sede envían un informe en el cual se incluyen secciones orientadas a contar con información adicional sobre el desarrollo del operativo, particularmente relacionado con situaciones o comportamientos singulares que encontraron los equipos de trabajo en campo durante la recolección, así como inquietudes que se presentaron frente a las preguntas del cuestionario. La DRA en DANE central, consolida esta información y elabora el informe final operativo, como insumo para el análisis de resultados.

Por otra parte, para la interpretación de los resultados, durante el transcurso de la operación estadística, se hace constante seguimiento a informe y reportes relacionados con la gestión de las entidades objeto de estudio, particularmente en momentos en los cuales se presentan cambios en sus representantes legales u ocurren situaciones relevantes para la gestión de la organización; los cuales pueden explicar cambios significativos en los resultados.

- Análisis de comparabilidad

El proceso más importante que se puede generar con los resultados de la EDI es la comparabilidad a través del tiempo, en este sentido los resultados obtenidos permiten que las entidades tengan los valores por frecuencia e indicadores anuales y de esta manera sea posible comparar su comportamiento año tras año. Por otro lado, con los resultados anuales de cada variable, las entidades pueden hacer comparaciones con respecto al sector administrativo al cual pertenecen, o a los grupos funcionales de acuerdo con la naturaleza jurídica de la entidad.

También se realiza análisis de coherencia, mediante la consulta de información proveniente de otras fuentes que investigan temáticas relacionadas con las entidades públicas, con el fin de comparar los resultados obtenidos durante la vigencia y verificar la consistencia interna de los datos el comportamiento de las variables e indicadores de la EDI. Algunas de las fuentes consultadas son: el Índice de Transparencia Nacional, elaborado por la Corporación Transparencia por Colombia o referentes internacionales como el Civil Service People Survey realizada por el Servicio Civil del Reino Unido y la Encuesta Nacional de Funcionarios Públicos en Chile basada en el instrumento Global Civil Service Survey.

- Análisis estadístico.

Contiene en primera instancia el cálculo de las frecuencias de todas las variables nominales medidas en la encuesta. Con los resultados de cada variable se determinan características de cada entidad objeto de estudio en términos de ambiente y desempeño institucional.

Posteriormente se realiza el análisis descriptivo de los datos, que busca observar el comportamiento de la muestra en estudio mediante las correspondientes tablas, gráficos, intervalos de confianza y estadísticas de tendencia y dispersión. En la muestra se analiza la estructura de los indicadores por dominios de estudio a partir de la distribución de frecuencias y se detectan posibles inconsistencias y valores atípicos. Luego se verifica la cobertura por nivel de desagregación.

Cuando se detectan variaciones en los resultados comparados con el periodo anterior, se realizan test de hipótesis para determinar si existe una diferencia significativa en los resultados.

Comités de expertos

En la Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional (EDI) se realizan Comités Técnicos Internos con el fin de garantizar la consistencia y claridad de los resultados y promover la mejora continua de la operación estadística.

El Comité Técnico Interno se lleva a cabo antes de la publicación de resultados y está conformado por el equipo temático de la EDI, profesionales, directivos y expertos/as del DANE. Su objetivo es analizar el comportamiento de los principales indicadores y validar la coherencia de los resultados obtenidos.

La Resolución 3121 de 2018 del DANE (Artículo 8, parágrafo 1) establece que la convocatoria de Comités Externos es facultativa y queda a discreción de la Dirección Técnica, Subdirección o Dirección General. En el caso de la EDI, y dada su frecuencia anual, no se realizan comités externos de manera regular, convocándose únicamente si la Dirección Técnica lo determina pertinente conforme a los lineamientos establecidos.

Otras formas de estimar datos

Anonimización de microdatos

El DANE garantiza la confidencialidad de las fuentes mediante procesos estandarizados de anonimización, definidos conforme a la Resolución 2251 de 2019 y las buenas prácticas internacionales. El equipo temático de la EDI determina las variables que, por su naturaleza, pueden permitir la identificación directa o indirecta de los servidores públicos y, por tanto, deben ser suprimidas o transformadas antes de la publicación.

El proceso se desarrolla en dos etapas:

1. Anonimización de la base de datos: sobre la base final (que incluye únicamente encuestas completas), el área de sistemas aplica las reglas de supresión, recodificación y agregación definidas en el documento "Especificaciones de Validación y Anonimización DSO-EDI_EVA-001". La base anonimizada es verificada por el área temática antes de su publicación.
2. Validación y aprobación para publicación: se revisa que no existan riesgos de reidentificación, de acuerdo con los criterios establecidos por la Dirección Técnica.

Publicación en el ANDA

Las bases de microdatos anonimizados se publican en el Archivo Nacional de Datos (ANDA), repositorio institucional del DANE basado en el Programa Acelerado de Datos (PAD) del Banco Mundial. Su objetivo es documentar, difundir y preservar microdatos conforme a estándares internacionales como Data Documentation Initiative (DDI) y Dublin Core.

En el caso de la EDI, los microdatos se encuentran disponibles en dos niveles de desagregación:

- Por sector administrativo: agrupando las entidades de acuerdo con el Manual de Estructura del Estado.
- Por entidad: con la única variable de identificación disponible: el sexo del servidor(a).

El acceso a estas bases se realiza a través del catálogo del ANDA, que permite consultar, comparar y descargar microdatos anonimizados, garantizando en todo momento la reserva estadística y la protección de datos personales de las fuentes.

Verificación de la anonimización de microdatos

Posterior al proceso de anonimización descrito en el numeral anterior, el equipo temático realiza la verificación final de la base de microdatos y de la documentación generada en NESSTAR Publisher, asegurando la coherencia entre la base anonimizada y la utilizada para el procesamiento de resultados. Una vez validada, la información se aprueba para su publicación en el ANDA.