



DANE

SEN^{2.0}
Sistema Estadístico
Nacional-Colombia

DIRECCIÓN DE REGULACIÓN, PLANEACIÓN, ESTANDARIZACIÓN Y NORMALIZACIÓN (DIRPEN)

Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial (EDDSO)

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESTADÍSTICA 25-PE-E78-OE85

Diciembre de 2025

CONTENIDO

Introducción 4

1. Información de la operación estadística 6

2. Descripción de la evaluación 7

2.1. Objetivo de la evaluación.....	7
2.2. Criterio de la evaluación	7
2.3. Alcance de evaluación	7
2.4. Periodo evaluado	7
2.5. Tipo de evaluación.....	7
2.6. Equipo evaluador.....	8
2.7. Plan de evaluación	8

3. Resultados de la evaluación 9

3.1. Contexto de la operación estadística evaluada.....	9
3.2. Conformidad de la operación estadística evaluada	11
3.3. Resultados de la evaluación documental	11
3.4. Resultados de la evaluación.....	11
3.4.1 Requisitos generales	11
3.4.2 Proceso estadístico	18
3.4.2.1 Detección y análisis de necesidades	18
3.4.2.2 Verificación de necesidades y confirmación del tipo de fuente de datos	24
3.4.2.3 Diseño y construcción de los flujos de trabajo	25
3.4.2.4 Diseño temático	25
3.4.2.5 Diseño y construcción estadística	26
3.4.2.6 Diseño, construcción y ejecución de la recolección o acopio	27
3.4.2.7 Diseño y ejecución del procesamiento de los datos	29
3.4.2.8 Diseño y ejecución del análisis	32
3.4.2.9 Diseño y ejecución de la difusión	35
3.4.2.10 Diseño y ejecución de las pruebas	37
3.4.2.11 Diseño y ejecución de la evaluación del desempeño	38
3.4.3 Análisis de la evaluación del desempeño y auditoría interna	39
3.4.4 Mejora	40

4. Conclusiones de la evaluación 41

4.1. Fortalezas 41

4.2. Oportunidades de mejora..... 41

4.3. Observaciones 43

4.4. No Conformidades 43

Anexos 44

Introducción

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en su calidad de ente rector y coordinador del Sistema Estadístico Nacional (SEN), en cumplimiento de lo establecido en la Ley 2335 de 2023 —mediante la cual se expiden disposiciones sobre las estadísticas oficiales en el país y se determina que estas se aplicarán a las operaciones estadísticas, los registros administrativos y los datos recolectados u obtenidos para fines estadísticos por parte de los productores de estadísticas oficiales en el marco del Sistema Estadístico Nacional (SEN)— define los lineamientos, los estándares y las normas técnicas para la producción, difusión y evaluación de las estadísticas oficiales, así como para el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos.

Asimismo, en cumplimiento de sus funciones y en conformidad con las condiciones legales previstas para las estadísticas oficiales, el DANE desarrolla un esquema para la evaluación y certificación de la calidad del proceso estadístico de las operaciones estadísticas que se encuentran identificadas en el Plan Estadístico Nacional (PEN).

El esquema de evaluación de la calidad está basado en los *Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales* promulgados por las Naciones Unidas y en los atributos de calidad adoptados y/o adaptados por el DANE, tales como pertinencia, puntualidad, oportunidad, accesibilidad e interpretabilidad, coherencia, transparencia, integridad y consistencia. Para verificar el cumplimiento de estos atributos en las operaciones estadísticas, el DANE estableció los requisitos de calidad consignados en la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico (NTC PE 1000:2020).

El proceso de evaluación y certificación de las operaciones estadísticas del SEN se desarrolla en cuatro fases: en la primera, se realiza la programación de las evaluaciones, mediante la publicación del Programa de Evaluación de la Calidad Estadística (PECE) y la notificación a las entidades productoras; en la segunda, se realiza la planeación de la evaluación a desarrollar durante cada vigencia; en la tercera, con el apoyo del equipo evaluador, se realiza la revisión documental, la evaluación de los archivos de datos y la evaluación en sitio o remota; y, por último, el Comité de Certificación, basado en los resultados de la evaluación, emite una decisión sobre la certificación de la calidad del proceso estadístico.

La evaluación de la calidad estadística es realizada por un equipo evaluador conformado por una Comisión de Expertos Independientes y un grupo base interdisciplinario, quienes aplican la metodología diseñada por el DANE para tal fin y presentan un informe final que contiene los hallazgos sobre el

cumplimiento de los requisitos, así como otras conclusiones que contribuyen al mejoramiento continuo del proceso de producción de la operación estadística.

De esta manera, este informe tiene como objetivo presentar los resultados de la evaluación realizada durante el año 2025 a la operación *Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial* producida por Ministerio de Educación Nacional. El documento se estructura en cuatro capítulos: el primero presenta la información general de la operación estadística evaluada; el segundo, la descripción de la evaluación; el tercero, los resultados de la evaluación en cuanto al cumplimiento de los requisitos de calidad definidos en la Norma NTC PE 1000:2020; y el cuarto contiene las conclusiones de la evaluación. Finalmente, se relacionan los anexos correspondientes.

1. Información de la operación estadística

A continuación, se presenta la información básica de la operación estadística:

Tabla 1. Información operación estadística

Nombre de la operación estadística evaluada	Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial (EDDSO)
Tipo de operación estadística	A partir del aprovechamiento de registros administrativos
Objetivo de la operación estadística	Contar con información estadística oportuna y confiable de la planta docente y directivo docente de los establecimientos educativos de EPBM del sector oficial; información fundamental para la formulación, implementación, seguimiento de políticas públicas y para la toma de decisiones a nivel nacional y regional.
Periodicidad de la operación estadística	Anual
Nombre de la entidad responsable de la operación estadística	Ministerio de Educación Nacional
Dirección	Calle 43 #No. 57 – 14 CAN
Director de la entidad	José Daniel Rojas Medellín
Persona responsable de la operación estadística	Jeimmy Paola Aristizábal Rodríguez
Contacto de la persona responsable	jaristizabal@mineducacion.gov.co

2. Descripción de la evaluación

Esta sección resume los principales elementos considerados en este proceso de evaluación.

2.1. Objetivo de la evaluación

Evaluar la conformidad del proceso estadístico implementado por el Ministerio de Educación Nacional en el desarrollo de la operación *Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial*, con base en los requisitos establecidos en la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico (NTC PE 1000:2020).

2.2. Criterio de la evaluación

Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico – Requisitos de la Calidad para la generación de Estadísticas – (NTC PE 1000:2020).

2.3. Alcance de evaluación

La evaluación aplica al proceso estadístico desarrollado para la operación *Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial*.

2.4. Periodo evaluado

Documentación y evidencias correspondientes a la aplicación del proceso estadístico en el periodo de referencia comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del 2023, considerando la solicitud expresa de fundamentar la evaluación sobre la última publicación vigente realizada.

2.5. Tipo de evaluación

Otorgamiento de Certificación.

2.6. Equipo evaluador

Tabla 2. Conformación del equipo evaluador

Rol	Nombre
Evaluador líder	Dámaso Iván Chavarría Gil
Experto temático	William Harold Romero Neisa
Experto estadístico	Paola Andrea Martínez Salazar
Experto en proceso estadístico	Andrea Carolina Rubiano Fontecha
Evaluador del componente tecnológico	Pedro Antonio Rubio Yepes

2.7. Plan de evaluación

El *Plan de Evaluación* se generó el 16 de septiembre de 2025, previamente a la realización de la Etapa 1 (revisión documental) del proceso de evaluación de las *Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial*.

Durante la concertación del *Plan de Evaluación* se presentó una actualización relacionada con la reprogramación de la semana en sitio; dicha actualización fue emitida el 16 de octubre de 2025.

Véase Anexo No. 3. Plan de Evaluación.

3. Resultados de la evaluación

3.1. Contexto de la operación estadística evaluada

La operación estadística sobre *Docentes y Directivos Docentes del Sector Oficial (EDDSO)*, definida y gestionada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), tiene como objetivo general contar con información estadística sobre los docentes y directivos docentes de los establecimientos educativos de Educación Preescolar, Básica y Media (EPBM) del sector oficial. Esta información es fundamental para la formulación, implementación y seguimiento de políticas públicas, así como para la toma de decisiones a nivel nacional y regional. La operación posee una importancia estratégica como herramienta para el seguimiento, evaluación y formulación de políticas públicas educativas en Colombia, y se alinea con objetivos específicos tales como: proporcionar información a la Nación, departamentos, distritos y municipios para la planificación del servicio educativo; cuantificar la planta por nivel de enseñanza; caracterizar perfiles académicos; analizar distribución por estatuto y tipo de vinculación; y observar composición por género y fuentes de financiamiento.

Esta relevancia es coherente con el mandato constitucional contenido en el Artículo 67 de la Constitución Política, que define la educación como un derecho fundamental y un servicio público con función social. Asimismo, se sustenta en la Ley 115 de 1994, que regula el Servicio Público de la Educación y establece los principios para asegurar el acceso, la calidad y la equidad en el sistema educativo nacional. En este contexto, el MEN cumple un doble papel esencial: por un lado, ejerce la rectoría de la política educativa; por otro, diseña y mantiene sistemas de información y procesos estadísticos rigurosos que permiten un monitoreo objetivo y efectivo de la realidad educativa, facilitando la toma de decisiones basadas en evidencia confiable y oportuna. La información generada por esta operación estadística es fundamental para lograr una caracterización precisa de los docentes y directivos docentes, considerando variables como el género, el nivel educativo alcanzado, el estatuto de vinculación y la modalidad contractual. Este enfoque integral permite gestionar la planta docente y organizar adecuadamente los recursos humanos en los ámbitos nacional y territorial, facilitando el diseño de estrategias y programas orientados a alcanzar las metas de cobertura educativa, fortalecimiento profesional, estabilidad laboral y mejora cualitativa del talento humano vinculado a la educación pública.

La operación estadística EDDSO presenta un nuevo modelo metodológico orientado a mejorar la calidad y confiabilidad de los datos producidos. Este modelo introduce ajustes en el diseño del proceso y en las

técnicas de medición, por lo que los resultados deben interpretarse considerando estas modificaciones recientes. Dichos cambios pueden generar variaciones en los resultados y en las series lo que exige un análisis crítico que reconozca tanto los avances metodológicos como sus efectos sobre la comparabilidad y la interpretación de las tendencias en el sector educativo.

Este enfoque metodológico busca garantizar que la información refleje con mayor objetividad la realidad del sistema educativo, apoyando decisiones basadas en evidencia confiable. No obstante, la actualización metodológica requiere que documentar y comunicar claramente a los usuarios las diferencias frente al modelo anterior, con el fin de facilitar la comprensión de los impactos y mantener la transparencia en la gestión estadística. De esta manera, la nueva metodología fortalece la pertinencia y utilidad de la operación estadística para el seguimiento y evaluación de la planta docente oficial en Colombia. Este enfoque incluye:

- Identificación y análisis sistemático de necesidades de información estadística, con participación y caracterización de usuarios internos y externos, documentando expectativas, requerimientos y demandas específicas mediante instrumentos formales y consultas periódicas.
- Diseño y acopio de datos estructurado basado en el Sistema Nacional de Información de Educación Básica y Media (SINEB, Anexo 3A), asegurando cobertura nacional y desagregación temática relevante.
- Procesos de validación, consistencia y control de calidad, mediante manuales, listas de chequeo y pruebas funcionales; incorporación de mecanismos de anonimización y protección de datos, conforme a normativa vigente.
- Procesamiento estadístico fundamentado en la metodología de Tiempo Completo Equivalente (FTE), consolidando reportes anuales con indicadores clave definidos y calculados según variables normativas y sectoriales.
- Difusión transparente y accesible a través de portales oficiales, informes técnicos, fichas metodológicas y diccionarios de datos actualizados, facilitando el uso e interpretación de los resultados y permitiendo la comparabilidad internacional.
- Actualización periódica y mejora continua: el Plan General define cronogramas de revisión, actualización de necesidades y evaluación de la calidad estadística. El modelo articula mecanismos formales para validar fuentes de datos, ajustar procedimientos y responder a cambios normativos o nuevas demandas.

Como se comprobó en la revisión documental, la planificación y actualización periódica de los instrumentos metodológicos, así como el inventario de necesidades insatisfechas y las actas de mesas

técnicas realizadas, garantizan la participación de los usuarios y la pertinencia de las estadísticas producidas, lo que confirma que la operación responde realmente a los requerimientos prioritarios del sistema educativo.

3.2. Conformidad de la operación estadística evaluada

En los siguientes numerales se describe el grado de conformidad de las *Estadísticas de Docentes y Directivos Docentes del Sector Oficial* frente a los requisitos estipulados en la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico (NTC PE 1000:2020). Lo anterior se presenta como resultado de la revisión de la documentación proporcionada por el Ministerio de Educación Nacional, entidad responsable de la operación estadística, como soporte para el desarrollo del proceso de evaluación de la calidad estadística, y del análisis de la evidencia presentada durante la realización de la evaluación en sitio.

3.3. Resultados de la evaluación documental

Como resultado de la Etapa 1 del proceso de evaluación, correspondiente a la revisión documental realizada del 22 de septiembre al 31 de octubre de 2025, el equipo evaluador resalta que el MEN, para el desarrollo del proceso estadístico, ha definido un conjunto de documentos que dan cuenta de cada uno de los capítulos de la NTC PE 1000:2020. Entre los documentos aportados se incluyen procedimientos, metodologías, manuales, protocolos, lineamientos y políticas, además de otros documentos que permiten describir las actividades involucradas en la generación de información de manera transversal para la operación estadística.

De acuerdo con lo anterior, se pudo evidenciar que la operación *Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial* cuenta con la documentación requerida para su desarrollo. Esta documentación fue contrastada durante la etapa 2, —la semana en sitio— mediante las actividades desarrolladas por el DANE.

3.4. Resultados de la evaluación

3.4.1 Requisitos generales

Responsabilidad de la alta dirección y de la entidad

Se evidencia el compromiso del MEN para proporcionar los recursos necesarios que aseguren la continuidad de la operación estadística. Para el desarrollo de la operación, conforme con las fases del proceso estadístico, se ha establecido que los requerimientos se determinan de acuerdo con lo solicitado por la Oficina Asesora de Planeación y Finanzas para cada iteración. Actualmente, no se requiere presupuesto adicional, dado que no se realiza contratación de personal u operadores externos, toda vez que la información estadística proviene de registros administrativos y se gestiona con cargo al presupuesto de funcionamiento de la entidad.

Asimismo, se evidencia que MEN asigna y comunica las responsabilidades de los roles requeridos para implementar el proceso estadístico, garantizando el cumplimiento de los requisitos de la norma. Las actividades de la operación son adelantadas por un equipo interdisciplinario de profesionales de la Oficina Asesora de Planeación y Finanzas, en coordinación con otras dependencias vinculadas al proceso. Este equipo está conformado por profesionales con experiencia en acopio, validación, análisis y difusión de información, lo que asegura el cumplimiento de los estándares de calidad estadística definidos.

El MEN cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo del proceso estadístico:

Infraestructura:

El Ministerio de Educación Nacional cuenta con su sede ubicada en la Calle 43 No. 57 – 14, en la ciudad de Bogotá, donde se desarrollan las actividades relacionadas con la operación *Estadísticas Asociadas a Docentes y Directivos Docentes del sector oficial*.

Hardware y software:

Para la recopilación, procesamiento, análisis y difusión de la información se dispone de equipos de cómputo, servicios de internet, soluciones en la nube y demás recursos tecnológicos necesarios para la generación de los resultados de la operación estadística. Asimismo, se cuenta con licencias de software, como herramientas ofimáticas de Microsoft 365 y aplicaciones de procesamiento y análisis de datos, entre ellas SPSS.

Recurso financiero:

El Ministerio de Educación Nacional destina dentro de su presupuesto institucional los recursos necesarios para el desarrollo de la operación estadística. Estos recursos permiten garantizar la implementación y el fortalecimiento de la Norma Técnica de Calidad Estadística (NTC PE:1000:2020), en concordancia con los compromisos institucionales relacionados con la producción de información confiable para la toma de decisiones, el seguimiento y la formulación de políticas educativas en materia de docentes y directivos docentes del sector oficial.

Confidencialidad de datos recolectados e información estadística

El documento "ST-MA-06_V3_MANUAL DE POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES" tiene como objetivo establecer la política y los lineamientos para la seguridad de la información, así como para el tratamiento y confidencialidad de datos personales por parte del MEN.

Esta política es aplicable a toda la información contenida en las bases de datos obtenidas a través de los sistemas de información del MEN, especialmente los datos de la población vinculada al sistema educativo en los niveles de preescolar, básica, media, educación para el trabajo y el desarrollo humano y educación superior. Los principios y disposiciones contenidos en esta política aplican a todas las bases de datos administradas por el MEN, ya sea como propietario, usuario, responsable o como encargado del tratamiento.

El documento "COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD PARA FUNCIONARIOS Y CONTRATISTAS" establece los compromisos que adquieren los funcionarios o contratistas que, por razón de funciones, deben realizar tratamiento de datos personales, en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013.

El documento "Metodología OE Docentes y Directivos Docentes", en el numeral 2.3.5 *Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio*, establece que la Oficina Asesora de Planeación y Finanzas (OAPF) desarrolla anualmente un proceso de sensibilización dirigido a la Subdirección de Recursos Humanos del Sector Educativo (SRHSE) del Viceministerio de Educación Preescolar, Básica y Media. En estos espacios se presentan, mediante exposición técnica, los objetivos, el alcance, las variables empleadas y los indicadores generados y publicados, así como la importancia del proceso de intercambio de información, los canales de transmisión, la seguridad, la confidencialidad y el uso responsable de los datos.

El documento "MANUAL DE POLITICAS DE SEGURIDAD DIGITAL" define las políticas de seguridad digital que deben seguir los colaboradores y terceros del MEN, con el fin de preservar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información y reducir el impacto de los riesgos de seguridad.

Asimismo, la "Metodología OE Docentes y Directivos Docentes" establece que la base de datos insumo es compartida a través de un enlace en una carpeta de SharePoint por parte de la Subdirección de Recursos Humanos del Sector Educativo (SRHSE), a la cual únicamente tienen acceso los funcionarios de la OAPF, donde se realiza una validación metodológica y técnica para verificar la consistencia de los registros antes de proceder al procesamiento y cálculo de los indicadores.

El documento "ST-MA-06_V3_MANUAL DE POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES", en el numeral 8, establece el tratamiento y finalidades de los datos personales consignados en las bases de datos del MEN, indicando que estos son objeto de recolección, almacenamiento, procesamiento, uso, análisis, transmisión o transferencia, atendiendo estrictamente los deberes de seguridad y confidencialidad establecidos por la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1074 de 2015.

Información documentada del proceso estadístico

El documento que describe los aspectos metodológicos relevantes de la operación estadística — incluyendo antecedentes, diseño metodológico y estadístico, plan de difusión, glosario y anexos— se encuentra incorporado al sistema documental de la entidad, versionado y controlado; sin embargo, no está actualizado. Por este motivo, se identificó una no conformidad, ya que debe incluir una descripción específica sobre el cambio de metodología del acopio del registro administrativo, detallando los motivos que lo originaron, los alcances y beneficios esperados, así como una comparación con la metodología anterior. Esta explicación facilita la comprensión del nuevo enfoque por parte de los usuarios y actores involucrados y genera transparencia en el proceso de actualización. Lo anterior constituye incumplimiento de los requisitos 4.4.1 de la NTC PE 1000:2020, que puede afectar el atributo de *transparencia* (No Conformidad 5).

Para el desarrollo de la operación estadística se han definido documentos técnicos y metodológicos, entre ellos:

- Metodología General de la Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial
- Ficha Metodológica de la Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial
- Políticas (estructuradas) para la gestión de la información estadística

- Manuales para el desarrollo de las fases del proceso estadístico
- Plan general de la operación estadística
- Documento con la Priorización de necesidades
- Formato consolidado de necesidades de información estadística
- Formato para la caracterización de partes interesada
- Diccionario de datos OE, entre otros

Estos documentos se encuentran disponibles en la plataforma del Sistema de Gestión de Calidad de la Entidad y son de fácil acceso para los responsables de la operación estadística.

Los documentos técnicos y metodológicos están identificados y versionados de acuerdo con los lineamientos del sistema de gestión, con base en el *Procedimiento de Control de Documentos* del SIG, que define los pasos para la creación, actualización e identificación de los documentos.

Asimismo, los documentos están disponibles en el Sistema Integral de Gestión (SIG), plataforma en la que se gestionan los documentos institucionales. Los responsables de la operación estadística cuentan con acceso autorizado a esta plataforma. Como evidencia adicional, se presentaron documentos tipo registro como listas de asistencia y actas que soportan la ejecución de las actividades del proceso estadístico.

De acuerdo con la documentación presentada, se corroboró que, en su mayoría, los documentos cuentan con el control y versión correspondientes dentro del sistema documental. No obstante, se identificó una oportunidad de mejora consistente en que documentos como el manual de acopio, procesamiento y generación de resultados de la operación deberían estar controlados dentro del sistema de gestión, es decir, debidamente versionados y codificados (Oportunidad de Mejora 1).

La entidad también dispone de políticas de privacidad y seguridad de la información que enmarcan la protección de los activos de información.

Respecto a la identificación y control de la información documentada de origen externo, la operación estadística utiliza manuales y documentos que corresponden con los conceptos propios de la temática de estudio. Sin embargo, se detectó una oportunidad de mejora, en el sentido de recomendar que el MEN identifique y controle en su repositorio documental la información de origen externo utilizada en el desarrollo de la operación estadística —como lineamientos, leyes, decretos, metodologías— procurando que todo lo aplicable esté vigente (Oportunidad de Mejora 2).

Personal del proceso estadístico

Durante la evaluación se estableció que el MEN define los perfiles del personal del proceso estadístico de acuerdo con el manual de funciones de la entidad para el personal de planta. Asimismo, se cuenta con estudios previos y contratos en los que se especifican los requerimientos de educación y experiencia del personal contratista involucrado en el desarrollo del proceso estadístico.

Como se indicó anteriormente, las actividades inherentes a la operación son adelantadas por un equipo interdisciplinario de profesionales de la OAPF, en coordinación con otras dependencias vinculadas al proceso. El equipo cuenta con experiencia en acopio, validación, análisis y difusión de información, lo que contribuye al cumplimiento de los estándares de calidad estadística definidos.

No obstante, se identificó una no conformidad, dado que no se encontró evidencia objetiva que demuestre la aplicación de mecanismos para evaluar la competencia del personal ni para verificar el desempeño derivado del entrenamiento recibido. Aunque se evidencian actividades de capacitación, no existen mecanismos formales documentados para asegurar la adquisición de competencias o evaluar sistemáticamente el desempeño posterior al entrenamiento.

Lo anterior genera un incumplimiento de los requisitos 4.5.2 literal c) y 6.5.8.1 literal g) de la NTC PE 1000:2020, los cuales establecen la necesidad de implementar y documentar acciones de entrenamiento que aseguren la competencia del personal, así como definir criterios para evaluar el desempeño y la calidad del trabajo relacionado con el proceso. Lo anterior puede generar una afectación del atributo de *credibilidad* (No Conformidad 2).

Gestión de los riesgos

La entidad presenta su esquema de gestión del riesgo, el cual contiene los lineamientos establecidos por la alta dirección para identificar, valorar, tratar, comunicar, monitorear y hacer seguimiento a los riesgos de gestión, de corrupción soborno o fraude, fiscales y demás riesgos institucionales asociados a los modelos referenciales de seguridad de la información, seguridad y salud en el trabajo, seguridad vial ambientales, entre otros. Este esquema orienta los esfuerzos hacia el logro de los objetivos institucionales.

El documento guía de administración del riesgo del MEN establece que una gestión eficaz requiere conocer la naturaleza de los riesgos, su probabilidad de ocurrencia y su impacto. Con este fin, el MEN

ha adoptado un mapa de riesgos con estructura recomendada por el Departamento Administrativo de la Función Pública (representación matricial y evolutiva del perfil de riesgos de la entidad), permitiendo identificar y jerarquizar los riesgos principales y definir planes de acción para manejarlos adecuadamente.

Así mismo, la matriz de riesgos es utilizada como herramienta de gestión para identificar, evaluar y priorizar riesgos potenciales, categorizándolos en niveles de probabilidad e impacto (bajo, moderado o alto). Esta matriz permite establecer actividades, responsables y tiempos para la gestión de riesgos asociados al proceso estadístico, facilitando la toma de decisiones y el diseño de medidas preventivas o de control.

Proceso estadístico

Según la documentación presentada, se evidencia que se gestiona el proceso estadístico conforme con los lineamientos establecidos por el DANE, basados en el modelo GSBPM 5.1 adaptado para Colombia, La producción estadística de la operación se desarrolla a través de las siguientes fases: 1) detección y análisis de necesidades, 2) diseño, 3) construcción, 4) recolección o acopio, 5) procesamiento, 6) análisis, 7) difusión y 8) evaluación, enmarcadas en el ciclo PHVA de mejora continua.

Seguimiento y medición

En el documento metodológico, en el acápite 2.7. *Diseño de la evaluación de las fases del proceso*, se documentan los mecanismos para evaluar el desempeño de las diferentes fases del proceso estadístico, valorando el cumplimiento de los objetivos propuestos para la operación. Estos mecanismos incluyen:

- *Cronogramas de trabajo*: contenidos en el plan general de la operación estadística, en los cuales se consignan actividades, fechas y responsables.
- *Auditoría interna*: adelantada por Control Interno anualmente, cuyas observaciones sirven de base para la formulación de planes de mejoramiento.
- *Autoevaluación*: mediante la herramienta de autoevaluación del DANE, que permite evaluar indicadores y productos asociados a cada etapa.

Así mismo, se han definido mecanismos para realizar seguimiento y control al desarrollo de la operación estadística durante cada iteración, apoyándose en listas de verificación y actas que formalizan el cierre de cada fase.

En la fase de evaluación, conforme con el documento *Lineamiento del proceso estadístico*, «se determina el cumplimiento de los objetivos (basados en las necesidades de información) en contraste con los resultados de la operación estadística, considerando los criterios metodológicos definidos en la fase de diseño». Para la operación estadística, las evidencias y los hallazgos recopilados convergen principalmente en el Indicador de Confiabilidad, calculado trimestralmente una vez finalizado el operativo y publicada la información.

Finalmente, durante la semana en sitio se evidenció que los mecanismos definidos y documentados para el control y seguimiento se aplican conforme lo descrito en el documento metodológico, contando con evidencias que soportan las actividades desarrolladas durante el periodo evaluado.

3.4.2 Proceso estadístico

3.4.2.1 Detección y análisis de necesidades

Identificación y análisis de necesidades

En la revisión realizada sobre la identificación y caracterización de usuarios, se llevó a cabo un examen integral de los aspectos relacionados con la identificación, caracterización, consulta y actualización de las necesidades de los usuarios, en estricto cumplimiento de lo establecido en los requisitos del capítulo 5 de la NTC PE 1000:2020.

Respecto a la identificación y caracterización de usuarios, se constató que la entidad ha implementado herramientas formales, como el “Formato para la caracterización de partes interesadas”, directorios actualizados y matrices, que permiten identificar y describir tanto a los usuarios internos como externos de la información estadística. Esta labor se refleja en la consolidación de grupos de interés, el registro de perfiles, requerimientos y expectativas, y su integración directa en el diseño y gestión de la operación estadística. Se verificó, además, que existen registros y planes que aseguran la trazabilidad y actualización continua de la caracterización y del seguimiento de usuarios.

En relación con los mecanismos de consulta y participación, la revisión documental y la visita al sitio confirmaron la existencia de espacios diversos y regulares, como mesas técnicas, sectoriales, encuestas

de satisfacción, canales web y atención ciudadana, que recogen de forma sistemática y estructurada las necesidades emergentes o específicas de los usuarios. Estos canales tienen respaldo documental en actas, informes y plataformas institucionales, y han demostrado ser efectivos tanto en cobertura como en periodicidad.

En cuanto a la gestión y actualización de necesidades, se identifica que la operación mantiene registros sistemáticos en actas, matrices y formatos actualizados, producto de consultas, reuniones y demás canales establecidos, lo que permite rastrear con precisión el ciclo completo, desde la detección inicial hasta la priorización y atención oportuna de los requerimientos. Estos registros demuestran una trazabilidad efectiva en la incorporación de necesidades dentro de la planificación y definen claramente los productos estadísticos a entregar. Cada iteración anual o ciclo operativo contempla etapas específicas para revisión, análisis y retroalimentación hacia los usuarios, indicando en cada caso cuáles necesidades fueron atendidas, priorizadas o quedaron pendientes por factores técnicos, normativos o de capacidad. Esta dinámica está sustentada en evidencias documentales robustas como actas, informes analíticos y actualizaciones en los documentos oficiales.

En síntesis, la operación estadística cumple con los requerimientos normativos en los aspectos evaluados, mostrando una gestión adecuada y bien documentada en lo relativo a la identificación, consulta y actualización de necesidades.

Con respecto al análisis de necesidades recolectadas, se constató que la entidad cuenta con procedimientos claros y sistemáticos para analizar, priorizar, documentar y conservar las necesidades de información estadística de los usuarios, aplicando criterios robustos en torno a temática, alcance, normatividad y recursos institucionales. Se identificó la existencia de registros documentados que confirman la consulta y validación por parte de los usuarios de las necesidades priorizadas, apoyados en las actas de mesas técnicas y en el inventario actualizado de demandas. En cuanto a la notificación y comunicación de resultados, se evidenció una multiplicidad de canales formales (mesas sectoriales, reuniones, atención presencial y virtual, portal web) que facilitan la transparencia y el acceso a la información priorizada y a las respuestas sobre solicitudes no atendidas.

Relevancia de los resultados de la operación estadística

En cuanto a la relevancia de los resultados de la operación estadística para la política pública, se constató que la entidad cumple de manera adecuada con la identificación y documentación de la pertinencia de sus resultados y su articulación con la política pública, según lo exige la NTC PE 1000:2020. Tanto el

Documento Metodológico como la Ficha Metodológica de la operación estadística presentan una fundamentación normativa sólida y claramente explicitada. Estos documentos citan la Constitución Política, la Ley General de Educación, la Ley 715 de 2001 y diversos decretos y normatividades relacionados con la administración y gestión del recurso humano en el sector educativo, lo que demuestra la alineación de la operación con el marco regulatorio vigente y con las metas del sistema educativo nacional.

Asimismo, se identificó que los resultados estadísticos producidos por la operación EDDSO constituyen insumos críticos y actualizados para la formulación, diseño, implementación, monitoreo y evaluación de políticas públicas en educación tanto a nivel nacional como territorial. Esta utilidad se ve reflejada en la publicación y difusión permanente de productos estadísticos oficiales en plataformas institucionales, como el portal SINEB, lo que permite el libre acceso de la academia, la sociedad civil y los tomadores de decisión.

Se destaca la claridad conceptual y técnica del marco de referencia utilizado, alineado con estándares nacionales e internacionales y enfocado en responder a necesidades concretas de la política educativa. Si bien la documentación justifica y evidencia la relevancia institucional y nacional de la operación estadística, es recomendable mantener y fortalecer la justificación explícita del impacto y la utilidad de la información generada para la toma de decisiones, asegurando la actualización continua del marco normativo y de los mecanismos de evaluación de pertinencia y uso del producto estadístico EDDSO.

En este sentido, se recomienda fortalecer el documento metodológico de la operación estadística, dado que, si bien se identifica y documenta de manera amplia la relevancia de la operación y su relación con la política pública educativa nacional y territorial, sería importante incorporar ajustes derivados de cambios recientes en las políticas sectoriales, marcos normativos o necesidades emergentes de información, con el fin de asegurar su vigencia y pertinencia en contextos dinámicos del sector. Esta oportunidad de mejora permitirá mantener la alineación con los nuevos requerimientos normativos y fortalecer la capacidad de respuesta ante escenarios emergentes y demandas actuales del entorno (Oportunidad de Mejora 3).

Objetivos de la operación estadística (generales y específicos)

Con respecto a los requisitos de la NTC PE 1000:2020 relacionados con la determinación y documentación del objetivo general y los objetivos específicos, se encontró que estos están formalmente cumplidos. El objetivo general formulado por la entidad orienta la operación a la

generación de información estadística relevante y confiable sobre docentes y directivos docentes del sector oficial, lo que resulta fundamental para la formulación, implementación y seguimiento de políticas públicas en educación.

Los objetivos específicos amplían y precisan el propósito general, abarcando dimensiones tales como la caracterización detallada de la planta docente, su distribución territorial y por nivel educativo, modalidades de vinculación laboral, el género, las fuentes de financiación y otras variables de interés sectorial.

Esta estructura se encuentra documentada en el “Plan General EDDSO” y en el documento y ficha metodológica de la operación, aportando claridad y enfoque a los procesos de acopio, procesamiento y análisis estadístico que se desarrollan.

Se reconoce que la alineación entre los objetivos y las necesidades de información vigentes facilita el seguimiento y evaluación de los aspectos clave del personal educativo, fortaleciendo el análisis integral del sistema y la toma de decisiones informadas en política pública.

En este aspecto se identificó que se encuentra documentado el objetivo general, así como los específicos en el documento metodológico; sin embargo, es necesario mejorar la descripción del objetivo general en términos de la nueva metodología y de los objetivos específicos de acuerdo con las etapas del proceso estadístico, para fortalecer la trazabilidad, el seguimiento de los resultados y su verificación periódica. Por lo tanto, se requiere revisar y ajustar la redacción del objetivo general y los objetivos específicos para precisar su alcance y asegurar una relación más directa con las necesidades de información y los productos estadísticos esperados. Una redacción más delimitada contribuiría a mejorar la comprensión del propósito de la operación y facilitaría la evaluación del cumplimiento de los objetivos establecidos.

Este hallazgo genera un incumplimiento del requisito 5.4.1 de la NTC PE 1000:2020 y puede afectar el atributo de *transparencia* de la calidad estadística. Lo anterior no interrumpe el funcionamiento global del proceso estadístico y es susceptible de ser subsanado mediante ajustes documentales y técnicos (No Conformidad 1).

En la revisión correspondiente al aspecto “Identificación de conceptos”, contemplado en la NTC PE 1000:2020, se evidenció conformidad en cuanto a la identificación de los conceptos básicos, las variables estadísticas y los indicadores. Los documentos analizados, específicamente, el Plan General EDDSO, el

Documento Metodológico y la Ficha Metodológica, incluyen definiciones y contextualizaciones claras de los conceptos fundamentales del ámbito educativo, así como una especificación precisa de las variables recolectadas y de los indicadores estadísticos diseñados para medir aspectos relevantes del personal docente y directivo docente del sector oficial.

Esta identificación y definición integral de conceptos, variables e indicadores registra las fuentes, definiciones, clasificaciones y unidades estadísticas utilizadas, lo que facilita la interpretación y el desarrollo de la operación. Asimismo, se evidencia que estas definiciones y variables se alinean con estándares nacionales (DANE) e internacionales, garantizando comparabilidad y utilidad para la toma de decisiones en política pública.

La estructura documental permite mantener la pertinencia, claridad y transparencia en la gestión estadística, y facilita el acceso a metadatos claros para los usuarios internos y externos. Sin embargo, se recomienda al equipo técnico del MEN revisar rigurosamente el marco conceptual de la operación estadística para asegurar que los conceptos utilizados se ajusten a las necesidades documentales, de manera que permanezcan claramente definidos y fundamentados, y se actualicen conforme a cambios contextuales, normativos y técnicos del sector (Oportunidad de Mejora 7).

En conclusión, la correcta identificación y definición de los conceptos básicos, las variables y los indicadores estadísticos en EDDSO contribuye positivamente a los atributos de calidad estadística definidos en la norma, especialmente la pertinencia, comparabilidad, transparencia y coherencia, asegurando resultados útiles, comprensibles y evaluables para todos los usuarios del sistema estadístico educativo.

Comprobación de la disponibilidad de datos

Con relación al aspecto “Comprobación de la disponibilidad de datos”, se identificó que la entidad cuenta con mecanismos orientados a verificar la existencia de información estadística en el Sistema Estadístico Nacional (SEN) que satisfaga las necesidades previamente identificadas. El Plan General EDDSO describe procedimientos para la revisión sistemática de bases de datos y fuentes existentes en el SEN, focalizándose en productos y registros del sector educativo para evitar la duplicidad o redundancia de información estadística. No obstante, se resalta como oportunidad de mejora fortalecer y dejar evidencia detallada de dicho procedimiento, asegurando una trazabilidad robusta y registros consistentes que permitan verificar, a posteriori, el análisis realizado y la pertinencia de la producción estadística con respecto a otras fuentes existentes.

Respecto a la determinación y gestión de fuentes de datos, la operación registra y sistematiza adecuadamente las fuentes primarias y secundarias utilizadas, aplicando criterios sólidos de relevancia, calidad, frecuencia y nivel de desagregación de la información recabada. Se constatan prácticas positivas en cuanto a la articulación y homologación de variables entre los diferentes generadores de datos, la revisión periódica de la consistencia de la información y la atención a los requisitos de confidencialidad y cobertura. Sin embargo, resulta pertinente recomendar que la entidad incorpore en las actividades de análisis la comparación con otras fuentes de datos, con el fin de apoyar la revisión de la consistencia de los datos con las series históricas del fenómeno de estudio y garantizar la trazabilidad, coherencia y continuidad estadística entre las distintas fuentes utilizadas (Oportunidad de Mejora 5).

Plan general de la operación estadística

En cuanto a este punto, el MEN cuenta con el Plan General de la operación *Estadísticas de Docentes y Directivos Docentes del Sector Oficial*, que le permite identificar la pertinencia de la realización de la operación estadística y en el que la entidad describe la asignación de los recursos humanos, tecnológicos y financieros necesarios para validar el diseño y la construcción de los instrumentos requeridos para su desarrollo. El Plan General consta de objetivos y alcance, conceptos básicos, variables e indicadores, los resultados esperados, la exploración de fuentes de datos, la exploración metodológica, el diagnóstico del marco estadístico y, como anexos, incluye el cronograma general y el presupuesto asignado y su disponibilidad para las diferentes fases del proceso estadístico.

Después de realizar la semana en sitio y obtener todas las evidencias requeridas, se comprobó que tanto el Plan General como el documento metodológico se encuentran incluidos en el sistema de gestión de calidad de la entidad, lo que garantiza su control y disponibilidad para los responsables de la operación estadística.

El Plan General presenta los siguientes ítems dentro de su contenido:

- Identificación y confirmación de necesidades
- Justificación
- Objetivos y alcance
- Conceptos básicos, variables e indicadores estadísticos y clasificaciones
- Resultados esperados
- Exploración de fuentes de datos
- Exploración metodológica

- Diagnóstico del marco estadístico
- Plan de actividades y cronograma y
- Presupuesto

Es de anotar que, si bien el Plan General está construido de acuerdo con los lineamientos dados por el DANE, se recomienda precisar en este documento la información del presupuesto asociado a la ejecución de la operación estadística, en concordancia con los anexos del mismo (Oportunidad de Mejora 6).

3.4.2.2 Verificación de necesidades y confirmación del tipo de fuente de datos

Con respecto al análisis realizado a la “Verificación de necesidades”, se pudo constatar que la operación estadística EDDSO cumple de manera efectiva con la verificación de la vigencia de las necesidades de información de los usuarios al momento de realizar el diseño, conforme a los requisitos de la NTC PE 1000:2020. Este cumplimiento se evidencia mediante el uso de la matriz de caracterización de partes interesadas, las encuestas de satisfacción (SINEB 2023) y registros que documentan tanto la identificación de los usuarios clave como la actualización de sus expectativas y requerimientos. La participación de actores relevantes, la trazabilidad de las actualizaciones y la incorporación de los resultados de satisfacción y consulta en los rediseños metodológicos y temáticos respaldan la pertinencia del diseño estadístico. De esta forma, la entidad garantiza la relevancia del proceso y la alineación con las políticas públicas, las normas vigentes y los compromisos internacionales en materia educativa.

En relación con el aseguramiento de la correspondencia entre los objetivos y las necesidades de información, los documentos metodológicos revisados y la verificación en sitio confirman que los objetivos generales y específicos formulados para la operación estadística EDDSO están alineados con las demandas identificadas en los procesos previos de consulta y análisis. El objetivo general se enfoca en la generación de información oportuna sobre la planta docente y directiva del sector oficial, facilitando procesos de planeación, gestión y evaluación de políticas educativas. Los objetivos específicos profundizan en dimensiones clave como la caracterización por nivel educativo, tipo de vinculación, ubicación y cumplimiento de metas sectoriales.

En conclusión, tanto en la verificación de la vigencia de necesidades como en la correspondencia entre objetivos y necesidades, se observa conformidad y una gestión adecuada que contribuye de manera conveniente a la oportunidad, pertinencia y fiabilidad de la operación estadística.

3.4.2.3 Diseño y construcción de los flujos de trabajo

El documento *Lineamientos de monitoreo y evaluación* presenta un cuadro que describe las fases del proceso estadístico, el equipo de trabajo, las entradas y los productos finales; sin embargo, esta información no se presenta de manera esquemática, por lo que no es posible determinar con claridad las interacciones entre las actividades.

Se evidencia que la operación estadística cuenta con un flujograma claro, estructurado y bien diseñado, que representa de manera general las actividades desarrolladas en el proceso estadístico, así como las principales entradas, salidas e interacciones entre ellas. No obstante, se identifica una oportunidad de mejora en la medida en que el flujograma no alcanza el nivel de detalle que permita visualizar los roles específicos involucrados en la ejecución de cada actividad (llega únicamente hasta la dependencia responsable). El fortalecimiento de estos aspectos permitiría mejorar la gestión del conocimiento, la estandarización y la replicabilidad de las actividades del proceso estadístico, contribuyendo a una documentación más integral y alineada con el principio de mejora continua (Oportunidad de Mejora 4).

3.4.2.4 Diseño temático

En el análisis de los requisitos de diseño temático y estadístico realizado, se constató que la operación estadística EDDSO delimita de manera precisa los temas, variables y dimensiones abordadas, coherentes con el objetivo general y las necesidades priorizadas del sector. El marco de referencia exhibe un respaldo conceptual y normativo sólido; sin embargo, se identifica como oportunidad de mejora el fortalecimiento de la justificación formal ante recientes ajustes en el enfoque metodológico.

En cuanto a nomenclaturas y clasificaciones (6.3.3.1 y 6.3.3.2), no se evidenció el uso consistente de la versión vigente, por lo tanto, se identificó una no conformidad. Si bien en la documentación se menciona la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) y se está utilizando la adaptación para Colombia (2013), se evidenció que esta clasificación se encuentra desactualizada, dado que existe una versión más reciente (2023), lo que evidencia un rezago en su implementación. Asimismo, en la nomenclatura utilizada (DIVIPOLA), no se evidencia que está documentada la fecha de vigencia. Lo anterior genera un incumplimiento de los requisitos 6.3.3.1. – 6.3.3.2. y 9.2. de la NTC PE 1000:2020. Esta situación puede afectar el atributo de la calidad estadística de *exactitud* y generar dificultades para la comparabilidad de los datos (No Conformidad 6).

Para los conceptos estandarizados, variables e indicadores y selección de fuente, la documentación revisada demuestra pertinencia y claridad técnica, manteniendo la contextualización actualizada frente a nuevos requerimientos normativos o demandas emergentes de información.

La cobertura geográfica está definida según los requerimientos nacionales y territoriales, permitiendo desagregaciones relevantes; asimismo, la estructura de los cuadros de salida favorece la interpretación y el uso efectivo de los resultados. Los instrumentos de recolección cuentan con secuenciación lógica, validación técnica y adecuada estructuración, observándose la necesidad de contar con el registro documental de los procesos de validación y de revisiones posteriores a modificaciones en el diseño.

Adicionalmente, se identifica una oportunidad de mejora relevante para la comparabilidad de la información histórica. Si bien la operación estadística ha realizado el recálculo de los indicadores con la nueva metodología de Tiempo Completo Equivalente para los años 2021 y 2022, se sugiere continuar con esta actividad para los años 2015 hasta 2020, con el fin de garantizar la comparación de la información por parte de los usuarios (Oportunidad de Mejora 8).

3.4.2.5 Diseño y construcción estadística

Con respecto al diseño estadístico, las *Estadísticas de Docentes y Directivos Docentes del Sector Oficial* se definen como una operación estadística de fuente secundaria. Se contextualizan en el marco de la producción de nueva información sobre un tema —en este caso educación— a partir de un modelo y de la transformación de los datos. La operación describe en sus documentos la población objetivo, el universo de estudio y las unidades estadísticas. Los resultados corresponden al proceso estadístico realizado en el año 2023, con desagregación geográfica nacional y desagregación departamental y municipal, así como desagregación temática, que contiene información del total de docentes tiempo completo equivalente por año, cargo, departamento, secretaría, sexo, nivel educativo, estatuto, fuente de recursos, tipo de vinculación y nivel de enseñanza. Lo anterior se encuentra acorde con las variables e indicadores descritos en la sección 2.1.5 del documento metodológico.

Ampliando este tema, la entidad determina como universo de estudio y población objetivo a los docentes y directivos docentes que hacen parte de la planta de los establecimientos de educación preescolar, primaria, secundaria o media del sector oficial, cuya prestación del servicio educativo es administrada por las 97 entidades territoriales certificadas en educación, ubicadas en todo el territorio nacional. Lo anterior se encuentra descrito en el documento metodológico.

Sin embargo, con respecto a la unidad de observación y de análisis, estas también se definieron en términos de los docentes y directivos docentes, no obstante, de acuerdo con lo evidenciado en la revisión en sitio, estas unidades, tal como están documentadas, no están acordes con el rediseño de la operación en cuanto a implementar la metodología de Tiempo Completo Equivalente.

La base de datos presentada, que es insumo para la generación de los indicadores, corresponde con cada docente en una secretaría y sede específica, al utilizar para la identificación la llave COD_SEC+DANE_SEDE+NRO_DOCUMENTO, la cual permite tener en cuenta situaciones administrativas de los docentes; dado lo anterior, es posible que un docente aparezca hasta 12 veces en la base, sin que esto implique un duplicado de información.

Finalmente, los resultados se presentan sobre los docentes y directivos docentes tiempo completo equivalente, o, como se describe en las notas aclaratorias de los productos de difusión, sobre los cargos ocupados por docentes y directivos docentes, y no sobre los individuos como tal.

Dado lo anterior y a pesar de que se evidenció que para la operación estadística se determinaron y documentaron las características del diseño estadístico considerando el universo de estudio, la población objetivo, las unidades estadísticas y el periodo de referencia, durante la evaluación de la calidad estadística se identificó que la unidad de análisis —es decir el elemento de estudio sobre el que se presentan los resultados de la operación estadística— corresponde a los docentes y directivos docentes tiempo completo equivalente anual; así mismo, la unidad de observación —es decir, el elemento sobre el que se hace la medición de las diferentes variables en una operación estadística— corresponde al registro único basado en la concatenación DANE_SEDE_COD_SEC_NRO_DOCUMENTO. No obstante, ambas definiciones se describen en términos de los docentes y directivos docentes, lo que no refleja los ajustes realizados en el diseño a partir del cambio a la metodología Tiempo Completo Equivalente. Lo anterior genera un incumplimiento del literal c del requisito 6.4.1 de la NTC PE 1000:2020 y una posible afectación del atributo de *interpretabilidad* de la calidad estadística (No Conformidad 3).

Es importante que las unidades estadísticas sean coherentes con el objetivo, con el rediseño realizado por la entidad y que permitan la interpretación por parte de los usuarios.

3.4.2.6 Diseño, construcción y ejecución de la recolección o acopio

Para el diseño, construcción y ejecución de la recolección o acopio de la información, en el documento metodológico en el numeral 2.3.5, se presenta el proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio,

donde se menciona que la OAPF desarrolla anualmente un proceso de sensibilización dirigido a la Subdirección de Recursos Humanos del Sector Educativo (SRHSE) del Viceministerio de Educación Preescolar, Básica y Media, con el propósito de resaltar las características de calidad y consistencia de la información utilizada en el proceso estadístico. En estos espacios se presentan, a través de una exposición técnica, los objetivos, el alcance, las variables empleadas y los indicadores generados y publicados. Igualmente, se aborda la importancia del proceso de intercambio de información, los canales de transmisión, la seguridad, la confidencialidad y el uso responsable de los datos.

Para garantizar la trazabilidad de la información, la fuente del registro administrativo del Anexo 3A "Docentes y Directivos Docentes del sector oficial" informa cuando la base ha sido cargada en una carpeta identificada con el nombre y el año en SharePoint, y este hecho se formaliza a través de un acta en la que participa el responsable del registro administrativo, el profesional del acopio y profesionales temáticos de la operación estadística.

Durante la semana en sitio se identificó la realización de las actividades de sensibilización y entrenamiento; sin embargo, como no conformidad se estableció que no se encontró evidencia objetiva que demuestre la aplicación de una evaluación o métodos para asegurar la competencia del personal ni para evaluar el desempeño derivado del entrenamiento recibido (ver no conformidad 2 previamente descrita).

El diseño del acopio inicia a partir de la base anual consolidada de docentes y directivos docentes del sector oficial, proveniente del Sistema de Información Nacional de Educación Básica y Media (SINEB, Anexo 3^a). A partir de esta fuente, se realiza todo el proceso de acopio, validación y consistencia de la información, verificando la completitud y coherencia y garantizando los requerimientos para el procesamiento y generación de los resultados. Para mayor claridad, se cuenta con el documento de *Acopio, procesamiento y generación de indicadores*.

Como se describió anteriormente, la base de datos insumo es compartida a través de un enlace en una carpeta de SharePoint por parte de la Subdirección de Recursos Humanos del Sector Educativo (SRHSE), a la cual únicamente tienen acceso los funcionarios de la OAPF. Debido a que no existe un instrumento de recolección y que la fuente de información es la base de datos anual consolidada de docentes y directivos docentes del sector oficial, no se revisan los numerales relacionados con el instrumento de recolección y elaboración de materiales para la recolección o acopio.

Como actividades previas al acopio de los datos, en el documento metodológico, en el numeral 2.3.3, se describe el entrenamiento al personal, de la siguiente manera: respecto al entrenamiento del personal que participa en la operación estadística, el Ministerio de Educación Nacional cuenta con un programa de entrenamiento que define los lineamientos básicos para el desarrollo de esta actividad, en coherencia con las características metodológicas de la operación.

Dicho programa de entrenamiento debe realizarse al menos una vez al año y también en situaciones específicas, como el ingreso de nuevos funcionarios o cuando se producen modificaciones que incidan en el desarrollo de la operación estadística. En estas sesiones se ofrece una visión general del proceso estadístico, destacando su importancia y su papel en la generación de información. Estas actividades se llevan a cabo en las instalaciones del Ministerio, y los participantes deben registrar su asistencia en el formato correspondiente.

De igual manera, se dispone de unos lineamientos generales que sirven como insumo para el entrenamiento del personal de la operación estadística y que da cuenta de las fases de acopio, procesamiento y elaboración de agregados. Para la trazabilidad de este punto se presentaron actas de los entrenamientos realizados.

En cuanto al monitoreo y evaluación, se presenta el lineamiento propio, el cual describe, a través de un cuadro, las fases del proceso estadístico, el equipo de trabajo, las entradas y los productos finales; sin embargo, esta información no se presenta de manera esquemática, por lo tanto, no es posible determinar las interacciones entre las actividades (ver Oportunidad de Mejora 4 descrita previamente)..

Respecto a las pruebas, la operación estadística cuenta con los documentos *Guía de pruebas de la operación estadística*, listas de chequeo de evaluación, formato de *Plan de pruebas_EDDSO*. En estos documentos se encuentran definidas pruebas a las fases de diseño, acopio, análisis, y difusión. De igual manera, se adjuntó como evidencia el documento *Inform_Pruebas_Docentes_EDDSO*. Durante la semana en sitio se evidenció el desarrollo de las pruebas, así como la documentación de las mismas en los formatos establecidos, los cuales son consistentes para este propósito.

3.4.2.7 Diseño y ejecución del procesamiento de los datos

El diseño del procesamiento se encuentra descrito en el documento metodológico, en el diccionario de datos y en el documento de acopio y procesamiento. En estos se mencionan las actividades realizadas relacionadas con el análisis de consistencia, las reglas de validación, la recepción y depuración inicial, las

reglas de validación en SPSS, el tratamiento de datos faltantes y errores, y cálculo de los indicadores utilizando la metodología de Tiempo Completo Equivalente.

Durante la revisión en sitio, se presentaron las diferentes actividades de procesamiento:

- La OAPF descarga la base de datos consolidada de los 12 meses, que es puesta a disposición en un SharePoint por parte de la Subdirección de Talento Humano.
- Se realizan diferentes validaciones de acuerdo con el archivo *Lista_chequeo_Acopio_EDDSO*; estas validaciones están relacionadas con las reglas de validación de cada variable y se realizan en SPSS (por ejemplo, verificar que existan los 33 departamentos o que no se encuentren valores nulos).
- A partir de estas validaciones se consolida el archivo de frecuencias *Validación_Docentes_2023*, en el que cada hoja corresponde a cada una de las variables de la operación.
- Si se identifican inconsistencias, se envía correo a la Subdirección de Talento Humano describiendo la situación encontrada, para que desde allí se valide con la entidad territorial, se ajuste la base de datos y se realice un retorno de información a la OAPF.
- Se garantiza que los totales sean los mismos para las diferentes variables de la operación estadística.

Sin embargo, se recomienda a la entidad establecer y documentar formalmente los criterios para el cierre de los archivos de datos en cada una de las fases (recolección o acopio, procesamiento y análisis). Estos criterios deben permitir identificar de manera clara el momento en que se considera finalizada cada etapa del tratamiento de datos, asegurando que no se realicen modificaciones posteriores sin el debido control y justificación. La implementación de esta mejora permitirá:

- Cumplir con los requisitos normativos de la NTC PE 1000:2020.
- Fortalecer la trazabilidad, replicabilidad y control de calidad de la operación estadística.
- Asegurar la integridad y consistencia de los datos en todas las fases del proceso estadístico.
- Facilitar auditorías, revisiones internas y la documentación de buenas prácticas (Oportunidad de Mejora 13).

A partir de esta base consolidada y depurada, se implementa la metodología de Tiempo Completo Equivalente con el fin de obtener los cargos ocupados; estos cálculos se hacen tanto en SPSS y en R. En la revisión en sitio se evidenciaron los archivos y scripts utilizados.

Sin embargo, a pesar de que, en la implementación de la fase de acopio y procesamiento de programas como R, no se evidencio que estas actividades estuvieran documentadas en el respectivo documento. Por lo tanto, se sugiere fortalecer el *Documento de acopio y procesamiento* incorporando lo relacionado con las actividades desarrolladas en el software R (Oportunidad de Mejora 12).

Para la operación estadística, el proceso de revisión y validación tiene como objetivo garantizar la calidad, integridad y coherencia de la información utilizada para la generación de resultados e indicadores, así como para el análisis estadístico. Para ello, se desarrollan diversas etapas que permiten evaluar la completitud, actualización y consistencia de los datos, asegurando su confiabilidad antes de la generación de indicadores. Además, se realiza un proceso de verificación de las variables definidas en el diccionario de datos y comparación con los valores reportados. Sin embargo, se recomienda como mejora optimizar la estructura de la lista de chequeo del procesamiento, consolidando criterios de evaluación y evitando la duplicidad, para facilitar la síntesis, análisis y presentación de resultados, sin comprometer la rigurosidad ni la calidad metodológica de la operación estadística (Oportunidad de Mejora 9).

Si bien la operación estadística no realiza actividades de imputación, pues se garantiza la completitud de la información desde el registro administrativo, se debe realizar el cálculo de indicadores de las variables identificadas con valores no válidos y el cálculo de las tasas de imputación por variable, en caso de que la operación realice imputación. Independientemente de si llevan a cabo o no procesos de imputación, se deben generar los indicadores de valores no válidos, dado que la identificación de inconsistencias hace parte de las actividades de procesamiento, incluso en operaciones que aprovechan registros administrativos.

En pro de la mejora continua y dado que el equipo realiza actividades de detección de inconsistencias asociadas a la completitud y a las reglas de validación definidas, se deben calcular este tipo de indicadores que permiten hacer seguimiento al comportamiento de estas situaciones identificadas.

Por lo anterior, se identificó una no conformidad, ya que la operación estadística no calcula indicadores de las variables con valores no válidos, asociados a las inconsistencias encontradas en la revisión y validación de la información, que permitan el seguimiento de estas situaciones por parte del equipo.

Además, estos indicadores deben estar descritos en la documentación asociada a la fase del procesamiento, permitiendo su interpretación y replicabilidad. Lo anterior genera un incumplimiento al requisito 9.4.2. de la NTC PE 1000:2020 y una posible afectación del atributo de *coherencia* (No Conformidad 7).

3.4.2.8 Diseño y ejecución del análisis

La operación estadística describe en el documento metodológico, en la sección *Diseño del Análisis*, las generalidades de las actividades realizadas en esta fase, como el análisis univariado revisando distribuciones de frecuencias y gráficos, el contraste de los totales a nivel nacional, por entidades territoriales certificadas (ETC) y por departamento, las comparaciones de los indicadores entre años a partir del cálculo de variaciones, la explicación de los factores que pueden influir en los resultados y las comparaciones con los resultados de la operación Educación Formal del DANE.

Durante la revisión en sitio se mostraron los archivos en Excel en los que se realizan los análisis y que permiten consolidar el documento *Cierre estadístico EDDSO*, en el que se presenta el análisis de contexto por variable de desagregación. Además, se construye una presentación que incluye los resultados calculados por la metodología *Full time* (Tiempo Completo Equivalente), así como los números de docentes en determinada categoría para el mes de diciembre (headcount), la cual es presentada en el Comité Técnico de Información, en donde se avala la información producida.

Finalmente, el equipo consolida en Excel las tablas que contienen los resultados para publicación y, previo al envío de la información a la Oficina de Tecnología y Sistemas de información (OTSI), diligencia el archivo *Lista_chequeo_Entrega_OTSI*, en el que se valida el número de registros, la ausencia de valores vacíos, la consistencia de etiquetas, el total de registros para todas las variables, entre otros aspectos. Posterior a esto, en la OTSI se replican los indicadores en SPSS para contrastar que los resultados sean los mismos, como actividad de verificación antes de la difusión.

Con respecto a la anonimización, esta se realiza en una ruta de SPSS Modeler que toma la base de datos del procesamiento, identifican y eliminan las variables sensibles y asigna un código único a cada registro, garantizando que no se identifique al docente. Se aclaró por parte del equipo que la información difundida es agregada, por lo que solo en algunos convenios definidos con el MEN se realizan estas actividades sobre microdatos.

Durante la evaluación se evidenció que, en el documento metodológico de la operación estadística, se mencionan algunas técnicas de análisis de resultados de manera general; sin embargo, no se evidencia

la documentación de la metodología para la verificación de la consistencia interna de las variables, la identificación y explicación de los datos atípicos y la correspondencia entre el comportamiento del tema objeto de estudio y los resultados obtenidos, entre otros aspectos. La guía de análisis presentada aplica para las diferentes operaciones que produce la entidad y no permite replicarse para la operación *Estadísticas de Docentes y Directivos Docentes del Sector Oficial*. Lo anterior genera un incumplimiento de los requisitos 6.7.1 y 6.7.2 de la NTC PE 1000:2020 y una posible afectación del atributo de la calidad estadística de *coherencia* (No Conformidad 4).

En la evaluación de la EDDSO se constató que la operación estadística dispone de un documento de acopio, procesamiento y generación de indicadores, complementado con listas de chequeo y formatos de validación de cuadros de salida, en los que se describen de manera estructurada los ejercicios de control aplicados antes de la generación de los resultados definitivos. Estos ejercicios comprenden análisis de frecuencias, revisión de valores atípicos, cruces entre variables clave y controles de coherencia entre bases mensuales y consolidados anuales, lo que contribuye a la exactitud, coherencia y continuidad de las series producidas.

En la etapa en sitio se confirmó la aplicación efectiva de dichos procedimientos, observándose que el equipo técnico utiliza reglas de validación automatizadas en SPSS, contrastes entre territorios y periodos, así como la verificación específica de registros atípicos mediante consulta con las fuentes, antes del cierre de bases y cálculo de indicadores. Asimismo, se constató un control riguroso de los archivos base y agregados, incluyendo el manejo de versiones, el almacenamiento seguro y la trazabilidad de los cambios, lo que refuerza la credibilidad y transparencia del proceso de análisis y garantiza la replicabilidad de los resultados publicados.

Las prácticas descritas aportan de manera directa a varios atributos de la calidad estadística definidos en la NTC PE 1000:2020, en particular a la exactitud, al reducir errores e inconsistencias previos a la difusión; a la coherencia y comparabilidad, al contrastar los resultados con series históricas y entre territorios bajo criterios estandarizados; y a la credibilidad, al evidenciar que la producción estadística se realiza mediante controles documentados y verificables.

Mediante la revisión documental y la revisión en sitio de la operación estadística EDDSO, se examinó la consistencia y aplicación de los procedimientos y controles en el desarrollo del proceso estadístico, se evaluaron aspectos específicos correspondientes a la generación de cuadros de salida, las técnicas de anonimización de microdatos, la coherencia de resultados con objetivos específicos, la validación y

documentación de resultados y la aplicación de métodos de análisis de resultados, utilizando como base la lista de chequeo.

La operación estadística EDDSO cumple de manera satisfactoria con la generación de cuadros de salida, mediante el uso del software SPSS Statistics, garantizando la correcta aplicación de ponderaciones y controles de calidad, como validaciones, análisis de frecuencias y revisión de formatos. Los cuadros resultantes se presentan en formatos estandarizados que facilitan su interpretación, al tiempo que contienen información desagregada por territorio y categoría, respaldada con documentación que garantiza la unicidad y consistencia de los registros. Sin embargo, se sugiere conservar evidencia de las razones que generan cambios a la estructura de los cuadros de salida, como fue la eliminación de columnas y la inclusión del cálculo del total de docentes y directivos tiempo completo. Además, se deben actualizar las imágenes y textos de la sección 2.1.6 *Resultados estadísticos* del documento metodológico (Oportunidad de Mejora 11).

Con respecto a las técnicas de anonimización de microdatos sensibles, se evidenció el cumplimiento de las políticas y mecanismos establecidos, conforme a la legislación vigente y estándares internacionales. Los resultados producidos mantienen coherencia con los objetivos específicos establecidos en los documentos metodológicos y fichas técnicas. Durante la verificación, se confirmó que los análisis estadísticos incorporan validación metodológica pertinente, lo que asegura una correspondencia adecuada con dichos objetivos, atendiendo criterios de aplicabilidad e inclusión de variables clave.

Asimismo, en cuanto a la anonimización de microdatos, se emplean técnicas avanzadas que incluyen la codificación, supresión y generalización de variables sensibles, así como la aplicación de códigos enmascarados para datos de identificación, evitando la posibilidad de reidentificación individual. Estos procedimientos cuentan con protocolos documentados y controles internos que regulan el acceso y uso de la información, asegurando el cumplimiento con los marcos normativos vigentes y las mejores prácticas internacionales.

En cuanto a la validación y documentación de los resultados, la entidad cuenta con procedimientos estructurados que contemplan la totalidad de las variables, la consistencia interna, la comparación con series históricas y operaciones similares, así como la aplicación de estándares estadísticos para garantizar la comparabilidad internacional. Esta adecuada documentación posibilita la trazabilidad y reproducibilidad de los análisis, reforzando atributos esenciales como transparencia, credibilidad y exactitud.

Es así que los métodos de análisis empleados son consistentes con el diseño estadístico y las mejores prácticas institucionales, incluyendo procedimientos estandarizados para el control de calidad y la revisión exhaustiva de las bases de datos. Tales técnicas analíticas facilitan la interpretación y permiten evidenciar cambios en tendencias y patrones educativos. No se identificaron no conformidades relevantes, y la operación contribuye positivamente a la calidad técnica y metodológica del proceso estadístico.

Entre otros aspectos, se destaca la realización periódica de encuentros con expertos internos, principalmente de la Oficina Asesora de Planeación y Finanzas, con perfiles metodológicos, tecnológicos y estadísticos. Estas sesiones incluyen la revisión de planes de trabajo, la validación de resultados y el análisis de indicadores, además de preparar la información para su difusión y uso en toma de decisiones. La documentación generada, como actas formales, registra detalladamente asistencia, temas tratados, verificaciones y acuerdos con responsables y fechas definidas, garantizando una contextualización técnica integral que contribuye a la calidad, consistencia y pertinencia estadística.

Por otra parte, se identificó una alta concentración de expertos internos en las reuniones, por lo que se recomienda fortalecer la diversidad y especialización en la composición de los expertos que participan en las reuniones para la contextualización, análisis y validación de la información estadística. Si bien actualmente el proceso está focalizado en expertos internos de la Oficina Asesora de Planeación y Finanzas, la invitación activa y sistemática a especialistas externos y, especialmente, expertos internacionales permitiría enriquecer el debate técnico, incorporar referentes globales y reconocer buenas prácticas internacionales (Oportunidad de Mejora 10).

En síntesis, la operación estadística EDDSO cumple mediante un mecanismo formalizado y documentado de reuniones con expertos que soportan la contextualización, análisis y validación de la información estadística. La ampliación de la diversidad y la formalización del seguimiento reforzarían la eficacia y transparencia del proceso, consolidando este mecanismo como una herramienta fundamental para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad estadística.

3.4.2.9 Diseño y ejecución de la difusión

En cuanto a la difusión de la operación estadística, esta cuenta con el documento "Lineamientos de difusión de la información estadística del MEN", que tiene como objetivo establecer las directrices que regularicen y garanticen la difusión de la información estadística del Ministerio de Educación Nacional. Este documento describe los criterios básicos y la estrategia de difusión y comunicación, los grupos de

interés, los canales de difusión, el calendario de publicación, los productos, el soporte a los grupos de interés, la seguridad de la información, la corrección y comunicación de errores, y las restricciones.

Como productos se presentan los cuadros de salida. En este aspecto se identificó la siguiente oportunidad de mejora: se sugiere conservar evidencia de las razones que generan cambios a la estructura de los cuadros de salida, como fue la eliminación de columnas y la inclusión del cálculo del total de docentes y directivos tiempo completo. Además, se deben actualizar las imágenes y textos de la sección 2.1.6 Resultados estadísticos del documento metodológico (Oportunidad de Mejora 11).

De igual manera, en la difusión de la información de se recomienda informar a los usuarios en general de la operación estadística, mediante la página oficial de consulta de la información, las ventanas de indisponibilidad de la misma y, de igual forma, realizar verificaciones de la información dispuesta luego de los ajustes realizados por el área de tecnología (Oportunidad de Mejora 14).

Como no conformidad se determinó que, aunque la operación estadística cuenta con listas de chequeo para verificar la conformidad de la difusión, el archivo "Datos docentes y directivos descargable" presenta información del 2015 al 2022, lo cual no corresponde con lo diseñado. De igual manera, se identificó que algunos títulos no corresponden con la información difundida, lo cual denota una ineficacia de los controles establecidos, lo anterior genera un incumplimiento del requisito 11.1.1 y una posible afectación al atributo de *transparencia* (No Conformidad 8).

En cuanto a los aspectos de puntualidad y oportunidad, en la semana en sitio se evidenció que el calendario de difusión se encuentra disponible para los usuarios, fijando una fecha de difusión de la información de los resultados de la operación para la última semana del mes de julio de 2025, fecha a la cual se le dio cumplimiento.

Por otra parte, durante la semana en sitio se presentaron como evidencia los correos electrónicos de aprobación de la difusión de la información, emitidos por el jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Finanzas (OAPF) y la confirmación de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información.

Respecto al soporte a los grupos de interés, la atención o respuesta a los requerimientos de información estadística se realiza principalmente a través del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA), y las personas que hacen parte de los procesos estadísticos están en la capacidad de orientar a los diferentes usuarios de la información. La revisión y análisis de las solicitudes, que se realiza

de manera periódica, son un elemento fundamental para generar nuevas necesidades de información o ajustar las existentes.

En cuanto a las series históricas, se identificó que la entidad dispone y difunde series históricas de información estadística. Estas series son accesibles a través de los canales institucionales oficiales y están respaldadas por documentación metodológica y registros que garantizan la continuidad y trazabilidad de la información publicada.

Por otra parte, se verificó que la operación estadística incluye las notas explicativas y aclaraciones pertinentes y comprensibles sobre la estructura de las series y la interpretación de datos atípicos, contribuyendo a una mejor comprensión y uso de los resultados por parte de los usuarios.

Dada la actualización realizada por la operación estadística, se ha efectuado el cálculo de los indicadores utilizando la metodología de Tiempo Completo Equivalente para los años 2021, 2022 y para el periodo evaluado 2023; lo anterior se evidencia en los productos de difusión definidos por la entidad, en los que ya se encuentran las series actualizadas. Además, se evidenció que la OAPF ya hizo la solicitud de las bases de datos del registro administrativo a la Subdirección de Recursos Humanos para continuar las actividades de recalcado para los años 2015 a 2020, con el fin de garantizar el uso y comparabilidad por parte de los usuarios

3.4.2.10 Diseño y ejecución de las pruebas

Respecto a las pruebas, la operación estadística cuenta con los documentos *Guía de pruebas de la operación estadística*, listas de chequeo de evaluación, formato de *Plan de pruebas_EDDSO*, en estos documentos se encuentran definidas pruebas a las fases de: diseño, acopio, análisis, y difusión.

El documento *Guía de pruebas de la operación estadística* describe cómo evaluar los instrumentos, herramientas o aspectos metodológicos y operativos que permitirán la generación de la operación estadística, garantizando que han sido revisados y mejorados mediante pruebas previamente definidas, con el fin de asegurar la calidad y el cumplimiento de los objetivos de la operación estadística. El documento aplica cuando se diseñan o actualizan los instrumentos, herramientas, aspectos metodológicos u operativos involucrados en el desarrollo de la operación estadística, y abarca aspectos clave que garantizan la calidad y confiabilidad de los resultados. Para ello, se deben evaluar diversos componentes, como el acopio de datos, su procesamiento y generación de resultados, los mecanismos de control, la documentación tipo parámetro y las herramientas tecnológicas.

De igual manera se adjuntó como evidencia el documento *Inform_Pruebas_Docentes*; durante la semana en sitio se evidenció el desarrollo de pruebas, así como la documentación de las mismas en los formatos establecidos para este propósito.

3.4.2.11 Diseño y ejecución de la evaluación del desempeño

Para dar alcance a lo referente a la evaluación del desempeño de la operación estadística, durante la semana en sitio los responsables refirieron el documento metodológico como evidencia para los requisitos asociados con esta etapa, específicamente la sección 2.7 DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO, en donde se describe de forma general que, para cada una de las fases del proceso estadístico, se establecen criterios que evalúan el cumplimiento de los objetivos propuestos para la operación estadística.

Durante la fase final del proceso estadístico llevado a cabo por la operación, se logró evidenciar que se efectuó una evaluación en cada uno de los componentes de la operación estadística, tanto en sus fases como en la parte temática, y que en el informe de evaluación se describe la evaluación efectuada con sus hallazgos y se recogen todas las acciones desarrolladas para el mejoramiento de la operación.

Como resultado de la implementación de estos mecanismos de evaluación se encuentran los documentos finales con la descripción de dicha implementación, además de listas de chequeo parciales y un informe final que recopila una descripción general del desarrollo de las actividades en cada fase del proceso estadístico y los resultados de la evaluación de estas.

En el informe final de evaluación se exponen las lecciones aprendidas en las ocho fases del proceso de producción estadística. Al mismo tiempo, se presentan los cambios que se dieron en la operación estadística, así como los desafíos que se presentaron durante el proceso estadístico. De igual manera, se da a conocer el cumplimiento de los objetivos planteados y se identifican las posibles oportunidades de mejora que se pueden llevar a cabo en la operación. También se describe cómo se realizó la consolidación de todos los insumos sobre los cuales se desarrolló la evaluación. Los responsables del proceso estadístico hicieron la recopilación de las evaluaciones de cada fase e hicieron su respectivo análisis, además de realizar el seguimiento y monitoreo de los riesgos asociados a la producción estadística, cumpliendo el procedimiento que la entidad tiene establecido. Por otra parte, se hizo la revisión de la pertinencia de las necesidades de información, los objetivos y el alcance temático, considerando la normatividad vigente, los cambios del fenómeno de estudio, la periodicidad de la operación estadística, la relevancia de nuevas necesidades, la disponibilidad de nuevas fuentes de datos, entre otros aspectos.

La metodología de autoevaluación utilizada por la entidad para este fin es la que establece el DANE como ente rector del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y como promotor del fortalecimiento de la calidad en la producción estadística.

3.4.3 Análisis de la evaluación del desempeño y auditoría interna

En cuanto a este aspecto, la entidad llevó a cabo una auditoría basada en procesos y acorde con el ciclo PHVA, centrada en los aspectos más significativos del Sistema Integrado de Gestión (SIG): contexto interno y externo, la gestión de riesgos y oportunidades, el enfoque al cliente y sus objetivos. La metodología de auditoría empleada consistió en entrevistas, observación de las actividades y revisión de documentos y registros bajo la modalidad remota. Se evidenció que la MEN tiene la capacidad requerida para el desarrollo de sus procesos misionales, incorporando los elementos del SIG. Se comprobó lo siguiente:

- Durante el proceso de implementación, mantenimiento y mejora del SIG, la entidad ha considerado como elemento de entrada su contexto interno y externo, sus partes interesadas, su política, objetivos, requisitos legales aplicables, auditorías internas, reuniones con la dirección y planes de mejoramiento.
- La entidad ha implementado metodologías para la gestión de riesgo y oportunidades. De acuerdo con el documento *Procedimiento auditorías internas integrales*, estas se llevaron a cabo conforme al Programa Anual de Auditorías Internas (PAAI), desarrollando las actividades y pruebas necesarias para adelantar la auditoría. Este proceso finaliza con la estructuración de las evidencias y entrega final del informe de auditoría.

Así mismo, el objetivo de la auditoría interna fue programar y ejecutar el ciclo de auditorías internas 2025, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos de la NTC PE-1000 de 2020, como requisito para la conformidad de la evaluación de la calidad del proceso estadístico que se realiza en el marco del Sistema Integrado de Gestión Institucional, acotado al Sistema de Gestión de Calidad.

En términos generales, la operación estadística cumple con los lineamientos del proceso estadístico establecidos por el DANE y los requisitos de la NTC PE 1000 versión 2020. Se resaltan como buenas prácticas:

- El compromiso de la alta dirección, los líderes de proceso y sus equipos con la implementación de los requisitos establecidos en la NTC PE 1000:2020, dado que esta norma establece procesos sistemáticos para la evaluación y mejora continua de la calidad en las operaciones estadísticas del Ministerio de Educación Nacional.
- El compromiso de la Dirección General para disponer recursos para el desarrollo de la operación estadística.
- El compromiso y actividades realizadas para garantizar la protección de los datos de los usuarios.
- El adecuado seguimiento y control operativo del proceso estadístico —acopio, procesamiento y análisis—, en el cual se detallan de manera clara y precisa en cada una de las actividades, lo que refleja coherencia y consistencia en los datos.

3.4.4 Mejora

Durante el desarrollo del proceso estadístico, todas sus fases y actividades son monitoreadas y controladas por los responsables de la producción estadística. Durante la evaluación, se evidenció que se implementaron las disposiciones diseñadas y planificadas, en las fases adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos y los objetivos de la operación estadística. Por otra parte, se logró constatar la implementación de los procedimientos operativos de cada subproceso y que la entidad revisa y controla los cambios o novedades que se puedan presentar durante la realización del proceso de la operación estadística, de forma que se pueda asegurar la continuidad en la conformidad con los requisitos evaluados.

Atendiendo a la mejora continua, se acreditó que la entidad ha diseñado un sistema de gestión acorde con la naturaleza de sus actividades, tamaño, cobertura y dimensión, según el alcance definido para el mismo. Los procesos ya se vienen implementando, sus disposiciones son planificadas y se observa conocimiento sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

A nivel de la entidad hay otros procesos que requieren tiempo para demostrar su efectividad en la implementación de sus actividades según el ciclo PHVA. De acuerdo con la capacidad de la entidad para emprender las acciones correctivas y de mejora identificadas en las auditorías, y a través de la implementación inmediata y oportuna de los criterios planificados de los procesos, estas se realizarán conforme con lo establecido.

4. Conclusiones de la evaluación

4.1. Fortalezas

1. Se destaca la disposición frente a la evaluación de calidad por parte del equipo responsable de las *Estadísticas de Docentes y Directivos Docentes del Sector Oficial* y el manejo técnico frente a las diferentes actividades que se desarrollan en cada una de las fases del proceso estadístico.

4.2. Oportunidades de mejora

1. Si bien la entidad define, elabora, implementa, conserva y actualiza la documentación que soporta el desarrollo de la operación estadística, es recomendable que el manual de acopio, procesamiento y generación de resultados de las *Estadísticas de Docentes y Directivos Docentes del Sector Oficial* esté controlado dentro del sistema de gestión, es decir, versionado y codificado.
2. Se recomienda que el Ministerio, en su repositorio documental, identifique y controle la información de origen externo que usa en el desarrollo de la operación estadística, tales como lineamientos, leyes, decretos, metodologías, entre otros, procurando que todo lo que aplique esté vigente.
3. Se recomienda fortalecer el documento metodológico de la operación estadística EDDSO, por cuanto, si bien se identifica y documenta de manera amplia la relevancia de la operación y su relación con la política pública educativa nacional y territorial, sería importante incorporar ajustes derivados de cambios recientes en las políticas sectoriales, marcos normativos o necesidades emergentes de información, con el fin de asegurar su vigencia y pertinencia en contextos dinámicos del sector.
4. Se evidencia que la operación estadística cuenta con un flujograma claro, estructurado y bien diseñado, que representa de manera general las actividades desarrolladas en el proceso estadístico, así como las principales entradas, salidas e interacciones entre ellas. No obstante, se identifica una oportunidad de mejora en la medida en que el flujograma no alcanza el nivel de detalle que permita visualizar los roles específicos involucrados en la ejecución de cada actividad (llega únicamente hasta la dependencia responsable). El fortalecimiento de estos aspectos permitiría mejorar la gestión del conocimiento, la estandarización y la replicabilidad de las actividades del proceso estadístico, contribuyendo a una documentación más integral y alineada con el principio de mejora continua.

5. Se recomienda que la entidad incorpore en las actividades de análisis la comparación con otras fuentes de datos, con el fin de apoyar la revisión de la consistencia de los datos con las series históricas del fenómeno de estudio y garantizar la trazabilidad, coherencia y continuidad estadística entre las distintas fuentes utilizadas.
6. Se recomienda precisar en el plan general la información del presupuesto asociado a la ejecución de la operación estadística en concordancia con los anexos del mismo.
7. Se recomienda al equipo técnico del MEN revisar rigurosamente el marco conceptual de la operación estadística para asegurar que los conceptos utilizados se ajusten a las necesidades documentales, de manera que queden claramente definidos y fundamentados, permitiendo que se ajusten conforme a cambios contextuales, normativos y técnicos del sector.
8. Si bien la operación estadística ha realizado el recálculo de los indicadores con la nueva metodología de Tiempo Completo Equivalente para los años 2021 y 2022, se sugiere continuar con esta actividad para los años 2015 hasta 2020, con el fin de garantizar la comparación de la información por parte de los usuarios
9. Se recomienda como mejora optimizar la estructura de la lista de chequeo del procesamiento, consolidando criterios de evaluación y evitando la duplicidad, para facilitar la síntesis, análisis y presentación de resultados, sin comprometer la rigurosidad ni la calidad metodológica de la operación estadística.
10. Se recomienda fortalecer la diversidad y especialización en la composición de los expertos que participan en las reuniones para la contextualización, análisis y validación de la información estadística. Si bien actualmente el proceso está focalizado en expertos internos de la Oficina Asesora de Planeación y Finanzas, la invitación activa y sistemática a especialistas externos y, especialmente, expertos internacionales permitiría enriquecer el debate técnico, incorporar referentes globales y reconocer buenas prácticas internacionales.
11. Se sugiere conservar evidencia de las razones que generan cambios a la estructura de los cuadros de salida, como fue la eliminación de columnas y la inclusión del cálculo del total de docentes y directivos tiempo completo. Además, se deben actualizar las imágenes y textos de la sección 2.1.6 Resultados estadísticos del documento metodológico.

12. Se sugiere fortalecer el Documento de acopio y procesamiento incorporando lo relacionado con las actividades desarrolladas en el software R.
13. Se recomienda a la entidad establecer y documentar formalmente los criterios para el cierre de los archivos de datos en cada una de las fases (recolección o acopio, procesamiento y análisis). Estos criterios deben permitir identificar de manera clara el momento en que se considera finalizada cada etapa del tratamiento de datos, asegurando que no se realicen modificaciones posteriores sin el debido control y justificación. La implementación de esta mejora permitirá:
 - Cumplir con los requisitos normativos de la NTC PE 1000:2020.
 - Fortalecer la trazabilidad, replicabilidad y control de calidad de la operación estadística.
 - Asegurar la integridad y consistencia de los datos en todas las fases del proceso estadístico.
 - Facilitar auditorías, revisiones internas y la documentación de buenas prácticas.
14. Se recomienda informar a los usuarios en general de la operación estadística mediante la página oficial de consulta de la información, las ventanas de indisponibilidad de la misma y, de igual manera, realizar verificaciones de la información dispuesta luego de los ajustes realizados por el área de tecnología.

4.3. Observaciones

N/A

4.4. No Conformidades

Como resultado de la evaluación documental y la evaluación en sitio, se declaran **ocho (8)** No conformidades

Ver Anexo Declaración de No conformidades.

Anexos

- | | |
|--------------|---|
| Anexo No. 1. | Reporte de revisión y análisis de la calidad y consistencia de la base de datos |
| Anexo No. 2. | Formato de declaración de no conformidades. |
| Anexo No. 3. | Plan de Evaluación |