Función Pública

Función Pública

DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL MDI

Dirección de Gestión y Desempeño Institucional
Versión 4
Febrero de 2025

Control de Cambios al Documento

Fecha	Cambios Introducidos
Junio de 2020 Versión 1	Versión Inicial del documento
Diciembre de 2020 Versión 2	• Modificación y complemento a los contenidos del punto referente a necesidades de información. • Complemento al contenido del punto referente a Marco conceptual, con información sobre referentes internacionales. • Inclusión de fecha y versiones usadas de DIVIPOLA y Código SIGEP en el punto de Nomenclaturas se • Inclusión de apartes en el documento que permiten diferenciar el registro administrativo del aprovechamiento de este y del uso de la información estadística. • Ajuste al punto referente a fuentes de datos, incluyendo una tabla que indica las preguntas que se homologan del SIIF y el SUIT (se eliminó de este apartado el SIGEP). • Modificación del contenido referente al punto de Unidades Estadísticas • Modificación y complemento a los contenidos de los puntos referentes al análisis de contexto y al análisis de comparabilidad. • Inclusión, en el punto referente a evaluación y mejora, una breve explicación sobre los indicadores de eficacia para el monitoreo y seguimiento de las actividades que se realizan por cada fase del proceso estadístico. • Redacción del punto referente a la especificación del modelo estadístico en lenguaje sencillo y elaboración de un anexo técnico que detalle dicho modelo. • Actualización de enlaces a documentos publicados en la web
Mayo de 2022 Versión 3	• Actualización de anexos • Actualización de enlaces a documentos anexos y documentos referenciados en el Documento Metodológico • Actualización de vigencia evaluada
Octubre de 2023 Versión 4	• Ajustes a numeración y estructura acorde con el documento Guía para la Elaboración del Documento Metodológico de Operaciones Estadísticas, Dane 2023. • Actualización contenidos generales de acuerdo con la nueva estructura • Actualización información de la vigencia evaluada

Contenido

Introducción *5*
1. Antecedentes *7*
2. Diseño de la Operación Estadística *8*
2.1 Diseño Temático 8
2.1.1 Necesidades de información 8
2.1.2 Objetivo de la Operación Estadística 11
2.1.3 Alcance temático 12
2.1.4 Marco de referencia 13
2.1.5 Variables e indicadores estadísticos 15
2.1.6 Resultados estadísticos 16
2.1.7 Estándares estadísticos 17
2.2 Diseño Estadístico 18
2.2.1 Universo de estudio 18
2.2.2 Población objetivo 18
2.2.3 Cobertura geográfica 18
2.2.4 Desagregación geográfica 18
2.2.5 Desagregación temática 19
2.2.6 Fuentes de datos 19
2.2.7 Unidades estadísticas 19
2.2.8 Período de referencia 19
2.2.9 Período de recolección de la Información 19
2.3 Diseño de la Recolección de Datos 19
2.3.1 Métodos de recolección de datos 19
2.3.2 Esquema de entrenamiento 20
2.3.3 Elaboración de manuales, guías e instructivos 21
2.3.4 Diseño de la estrategia de seguimiento y control 21
2.3.5 Diseño de sistemas para la obtención de datos 21
2.3.6 Transmisión de datos 23
2.4 Diseño del Procesamiento 24
2.4.1 Consolidación de archivos de datos 24
2.4.2 Codificaciones empleadas en la medición 25
2.5 Diseño del Análisis de Resultados 28
2.5.1 Análisis de contexto 28
2.6 Diseño de la Difusión y Comunicación 29
2.6.1 Sistemas de Salida 30
2.6.2 Diseño de productos de difusión y comunicación 30
2.6.3 Difusión y comunicación de los resultados 30
2.6.4 Estrategia de servicio 31
3. Evaluación y Mejora *31*
4. Bibliografía *32*

Índice de tablas

Tabla 1 - Entidades líderes de política 9
Tabla 2 Entidades objeto de medición (Decreto 1499 de 2017) 10
Tabla 3 Variables de medición 15
Tabla 4 - Diseño del cuadro de publicación de resultados 17
Tabla 5 Nomenclaturas usadas en el FURAG 17
Tabla 6 Nomenclaturas usadas en el FURAG 18
Tabla 7 - Tabla de codificación de preguntas 25
Tabla 8 - Codificación de ítems 26

Tabla 9 - Nuevas variables 27
Tabla 10 - Nombres de tablas empleadas en la medición 27
Tabla 11 - Nombres de códigos empleados en la medición 28
Tabla 12 - Estructura Índices de Gestión y Desempeño 29

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Dimensiones Operativas de MIPG 12
Gráfico 2 - Estructura MECI 13
Gráfico 3 – Interfaces Aplicativo FURAG 22

Principales siglas y abreviaturas

DAFP:	Departamento Administrativo de la Función Pública
DANE:	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
DGDI:	Dirección de Gestión y Desempeño Institucional (Función Pública)
FURAG:	Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión
IDI:	Índice de Desempeño Institucional
MDI:	Medición del Desempeño Institucional
MECI:	Modelo Estándar de Control Interno
MIPG:	Modelo Integrado de Planeación y Gestión
MRG:	Modelo de Respuesta Graduada
PND:	Plan Nacional de Desarrollo
SIGEP:	Sistema de Información de Gestión del Empleo Público
TRI:	Teoría de Respuesta al ítem

Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo-PND 2022-2026 "Colombia en Potencia Mundial de la Vida", es la hoja de ruta del Gobierno Nacional para llevar a Colombia a ser el país líder de la lucha mundial por la vida, la humanidad y la naturaleza. El Plan tiene como gran objetivo la paz total, y se constituye como la oportunidad de que se construya un nuevo contrato social en el que se superen las injusticias, la inequidad, la exclusión y no se vuelva a vivir el conflicto que ha sumergido a Colombia en la desesperanza.

El propone unas grandes transformaciones orientada hacia la promoción de un desarrollo económico, social y ambiental, fundamentada en ordenamiento del territorio y la inclusión de todas las colombianas y los colombianos. Estas las grandes transformaciones son:

- Ordenamiento del territorio alrededor del agua.
- Seguridad humana y justicia social.
- Derecho humano a la alimentación.
- Transformación productiva, internacionalización y acción climática.
- Convergencia regional.

En esta última transformación, se propone una reducción de brechas sociales y económicas entre hogares y territorios, a través del acceso a oportunidades, bienes y servicios a todas las personas, para un mayor bienestar integral y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, con un enfoque diferencial de acuerdo con las particularidades de cada territorio.

Para lograr estas grandes transformaciones de país, se requieren instituciones públicas fuertes, centradas en cumplir sus objetivos de desarrollo, y que "pongan al ciudadano en el centro de su accionar, para responder de manera acertada a sus necesidades y atender debidamente sus expectativas"[1].

Para esto, el Gobierno Nacional cuenta con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG, consolidado a partir de las distintas iniciativas que, desde la adopción de la Constitución de 1991, se han implementado para hacer más eficiente la gestión pública.

MIPG es el marco de referencia que tienen las entidades públicas para llevar a cabo sus procesos de gestión institucional, cuyos lineamientos se han emitido a través de las políticas de gestión y desempeño previstas en el Decreto 1083 de 2015 y sus respectivas modificaciones al respecto.

MIPG cuenta con una metodología de medición que se materializa en la operación estadística Medición del Desempeño Institucional MDI (descrita en el presente documento), la cual se implementa en las entidades que están en el ámbito de aplicación de MIPG y del Modelo Estándar de Control Interno MECI; su principal razón de ser es brindar insumos para que las entidades puedan establecer un diagnóstico de sus fortalezas y debilidades en materia de gestión y desempeño institucional, realizar un ejercicio de retroalimentación y llevar el registro año a año de sus avances, para cumplir de manera efectiva con los objetivos propuestos por dichos modelos.

Esta operación estadística se fundamenta en el análisis de los datos recolectados a través del Registro

---

[1] ABC del Plan Nacional de Desarrollo 2022 -2026 https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/PND-2023/abece_pnd_2022_2023.pdf

Administrativo Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión FURAG.
El FURAG es habilitado una vez al año para el universo de entidades que implementan MIPG o MECI. Su objetivo consiste en la recolección de datos, que, al ser sometidos a un procesamiento estadístico, puede dar cuenta de cómo es el comportamiento de la gestión y el desempeño de las entidades, demostrado a través del índice de desempeño general, índice de desempeño del sistema de control interno, índices por dimensiones y por políticas de MIPG e índices desagregados.

Con los resultados generados, las entidades líderes de política, las entidades objeto de medición, los grupos de interés y la ciudadanía en general, podrán, entre otras utilidades:

- ✓ Conocer el nivel de desempeño de las entidades públicas y como han avanzado a través del tiempo, en la implementación de MIPG, del MECI y de cada política de gestión y desempeño.
- ✓ Identificar las principales fortalezas y cuales los puntos débiles en materia de gestión y control interno.
- ✓ Identificar a las entidades públicas con mejor desempeño, las cuales pueden servir de referentes de buenas prácticas.

En este sentido, el presente documento recoge los principales aspectos de la operación estadística, a fin de articular el proceso estadístico al sistema de gestión institucional, contribuyendo a la estandarización de los procesos de producción y difusión estadística, así como a la generación de prácticas que permitan una planificación de la operación estadística en términos de recursos, estructura y organización en Función Pública, y a su vez se cumplan los requisitos de calidad para la generación de estadísticas NTC PE 1000:2017 expedidas por el DANE.

1. Antecedentes

La MDI está contextualizada en el actual modelo colombiano de gestión institucional - Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG; este Modelo tiene sus antecedentes en las iniciativas tanto del Gobierno Nacional como del Congreso de la República, encaminadas a diseñar sistemas y modelos para guiar a las entidades en el ejercicio de la gestión institucional.

En el año 2015, mediante la Ley 1753, se dispuso la fusión en uno solo el Sistema de Desarrollo Administrativo y el de Gestión de Calidad y su articulación con el de Control Interno, para lo cual se actualizaron tanto el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG y el Modelo Estándar de Control Interno MECI, mediante el Decreto 1499 de 2017[2].

Estas actualizaciones permitieron no solo el fortalecimiento conceptual y operativo de los dos modelos, sino del esquema de medición que los acompaña, que cuenta con el Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión FURAG como instrumento de recolección de datos, los cuales son procesados mediante un método estadístico que permiten generar los resultados de la medición.

En dicho Decreto 1499 de 2017, se determinan las instancias y los mecanismos mediante los cuales se debe llevar a cabo la medición a la gestión de las entidades públicas y su mejoramiento a través de la implementación de MIPG, así como el cumplimiento de los requerimientos de las políticas que lo integran. Al Consejo para la Gestión y el Desempeño Institucional, órgano de dirección y coordinación del Sistema de Gestión, le fueron asignadas funciones de evaluación, tal como lo indican los numerales tercero y noveno del artículo 2.2.22.1.4:

> Artículo 2.2.22.1.4 Funciones del Consejo para la Gestión y el Desempeño Institucional. El Consejo para la Gestión y el Desempeño Institucional cumplirá las siguientes funciones:
> 3. Definir los criterios de evaluación y seguimiento de las políticas de gestión y desempeño institucional, buscando la simplificación y racionalización de reportes de información y requerimientos para su implementación y operación.
> 9. Evaluar el logro de los objetivos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG y del cumplimiento permanente de sus principios.

En este sentido, se diseñó un mecanismo de medición de MIPG que permite valorar el estado en que cada organización pública se encuentra frente al marco de referencia que este propone, en concordancia con lo establecido mediante el artículo 2.2.22.3.10 del mismo Decreto, que indica:

> Artículo 2.2.22.3.10 Medición de la Gestión y Desempeño Institucional. La recolección de información necesaria para dicha medición se hará a través del Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión – FURAG. La medición de la gestión y desempeño institucional se hará a través del índice, las metodologías o herramientas definidas por la Función Pública, sin perjuicio de otras mediciones que en la materia efectúen las entidades del Gobierno.

El Departamento Administrativo de la Función Pública, en coordinación con el Consejo para la Gestión y Desempeño Institucional, establecerá la metodología, la periodicidad y demás condiciones necesarias para la aplicación del citado formulario o de otros esquemas de medición que se diseñen. La primera medición de

---

[2] Modificatorio del Decreto Único Reglamentario 1083 de 2015 del Sector Función Pública

FURAG estuvo orientada a determinar la Línea Base como punto de partida para que cada entidad avance en la implementación y desarrollo de MIPG.

De otro lado, el Control Interno establecido a través de la Ley 87 de 1993, desarrollado a través del Modelo Estándar de Control Interno, venía siendo evaluado a través del aplicativo MECI desde el año 2006. Sin embargo, considerando que el Control Interno se constituyó como la séptima dimensión de MIPG y que es la clave para asegurar razonablemente que las demás dimensiones cumplan su propósito, se estableció al FURAG como mecanismo único de evaluación. Así quedó explicado en el Decreto 1083 de 2015:

> Artículo 2.2.23.3 Medición del Modelo Estándar de Control Interno. Los representantes legales y jefes de organismos de las entidades a las que les aplica la Ley 87 de 1993 medirán el estado de avance del Modelo Estándar de Control Interno. Los jefes de control interno o quienes hagan sus veces realizarán la medición de la efectividad de dicho Modelo. La Función Pública establecerá la metodología, la periodicidad y demás condiciones necesarias para tal medición y recogerá la información a través del Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión – FURAG.

La operación estadística Medición del Desempeño Institucional MDI a través del registro administrativo FURAG, así como los resultados generados por esta medición, constituyen un insumo fundamental para que las entidades puedan establecer un diagnóstico de sus fortalezas y debilidades, realizar un ejercicio de retroalimentación y llevar el registro año a año de su avance, para cumplir de manera efectiva con los objetivos propuestos por el MIPG. Así mismo, para los once líderes de política encargados de direccionar y acompañar el fortalecimiento de la gestión institucional en las entidades públicas, es de suma importancia evaluar y analizar la información de la medición de manera que se puedan ajustar las herramientas brindadas para el fortalecimiento institucional.

Bajo este marco normativo, anualmente la Función Pública es la entidad encargada, según las disposiciones del Consejo de Gestión y Desempeño Institucional, de coordinar y disponer los medios para realizar la MDI.

2. Diseño de la Operación Estadística

2.1 Diseño Temático

2.1.1 Necesidades de información

La información de la operación estadística MDI se concreta en los resultados de la medición de la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG, en las entidades públicas de la Rama Ejecutiva; así mismo, en la medición de la implementación del Modelo Estándar de Control Interno MECI en las entidades que están en el ámbito de aplicación de la Ley 87 de 1993. La métrica de esta medición se plasma en los Índices que se definen a continuación:

- Índice de Desempeño Institucional IDI: mide la capacidad de las entidades públicas colombianas de orientar sus procesos de gestión institucional hacia una mejor producción de bienes y prestación de servicios, a fin de resolver efectivamente las necesidades y problemas de los ciudadanos con criterios de calidad y en el marco de la integridad, la legalidad y la transparencia[3].

[3] https://conceptos.dane.gov.co/conceptos/conceptos/3217/ficha/

- Índices por dimensiones: miden las capacidades de las entidades públicas de implementar los procesos de la gestión institucional (basadas en el ciclo PHVA y elementos propios de la gestión institucional).
- índices por políticas: miden las capacidades de las entidades públicas de implementar los lineamientos de las políticas de gestión y desempeño que hacen parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión.
- Índices desagregados: son mediciones sobre temas puntuales en cada política, que permiten entender de manera más detallada la implementación de aspectos puntuales y claves de cada una de ellas. Estos índices pueden variar para cada vigencia, dependiendo de las necesidades de información de cada líder.
- El Índice de Control Interno: mide la capacidad de las entidades públicas colombianas de aplicar lineamientos para orientar sus procesos de control y de gestión de riesgo, para facilitar el logro de sus metas y objetivos institucionales. Este índice, en algunas entidades, se calcula a partir de la séptima dimensión de MIPG; y para otras, se calcula de manera individual (ver Tabla 2 Entidades Objeto de Medición)

Usuarios de la información estadística

Los *usuarios* de la información de la operación estadística MDI, se clasifican en tres grandes grupos:

- *Líderes de política*

Corresponde a las **once** entidades que, por su misión, tienen a cargo funciones transversales de gestión y desempeño a nivel nacional y territorial, los cuales emiten lineamientos en diversas materias, que deben ser implementados por las demás entidades públicas; de igual manera, diseñan herramientas técnicas, guías, instructivos, aplicativos que soportan la implementación de las políticas.

Estas entidades integran el Consejo para la Gestión y el Desempeño Institucional, creado mediante Decreto 1499 de 2017 como única instancia intersectorial del Gobierno Nacional en la que se tratan y deciden los temas relacionados con la gestión y el desempeño institucional. El Consejo cuenta con un equipo técnico de apoya al cumplimiento de sus funciones y su secretaría técnica es ejercida por la Dirección de Gestión y Desempeño Institucional DGDI de Función Pública.

Tabla 1 - Entidades líderes de política

Entidades	Políticas de Gestión y Desempeño
Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Agencia Contaduría General de la Nación	Gestión Presupuestal y eficiencia del gasto público
Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Gobierno Digital Seguridad Digital
Ministerio de Justicia y del Derecho	Mejora Normativa
Departamento Administrativo de la Presidencia de la República	Transparencia, lucha contra la corrupción y acceso a la información
Departamento Nacional de Planeación	Planeación Institucional* Evaluación de resultados* Mejora Normativa (comparte responsabilidad con el Ministerio de Justicia)
Departamento Administrativo de la Función Pública	Gestión del Talento Humano Integridad Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos Racionalización de Trámites Participación Ciudadana Gestión del Conocimiento y la Innovación

Entidades	Políticas de Gestión y Desempeño
	Control Interno Servicio al ciudadano**
Departamento Nacional de Estadísticas	Gestión de la Información Estadística
Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado	Defensa Jurídica
Archivo General de la Nación	Gestión Documental
Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente	Compras y Contratación Pública
* En temas relacionados con el Plan Nacional de Desarrollo y los Planes Territoriales de Desarrollo ** A partir de la vigencia 2021, esta política está a cargo de Función Pública.	

El Consejo para la Gestión y el Desempeño Institucional y los líderes de política, requieren de la información de la operación estadística para hacer análisis de los comportamientos diferenciales en las entidades públicas, con el fin de identificar:

- ✓ Cuál es el nivel de desempeño de las entidades públicas en cada política.
- ✓ Cuáles son las políticas con mayor y menor nivel de desempeño.
- ✓ Cuáles son las principales fortalezas y cuales los puntos débiles de cada política.
- ✓ Cuáles son las entidades con mejor desempeño en cada política (referentes de buenas prácticas)

Con base en esta información, los líderes focalizan análisis de aspectos sustantivos de sus políticas, para las entidades de manera individual o consolidada por sector administrativo, departamentos, municipios u otro conjunto agregado de organizaciones que se considere. Esto con el fin ajustar los lineamientos, las herramientas o incluso el marco normativo de cada política y priorizar las entidades y sectores a intervenir a través de esquemas puntuales de asesoría y acompañamiento técnico.

Cada líder define los índices que anualmente se deben medir, y el alcance de cada uno; no obstante, siempre como mínimo se mide el índice de la Política y los índices desagregados que considere necesario, dependiendo de las acciones, componentes o elementos a través de los cuales cada líder considera que se mide el cumplimiento del propósito de su política.

- *Entidades públicas objeto de la medición del desempeño institucional*

Corresponde al conjunto de entidades públicas a nivel nacional y territorial, que de acuerdo con el ámbito de aplicación tanto de MIPG como de MECI, se deben medir y, por tanto, utilizan los resultados y los índices de la MDI y sus análisis como insumo para un ejercicio de mejoramiento permanente; en el siguiente cuadro se ilustra con mayor detalle los grupos en los que se clasifican las entidades:

Tabla 2 Entidades objeto de medición (Decreto 1499 de 2017)

Entidades a las que les aplica el Modelo Integrado de Planeación y Gestión de manera integral	Entidades de la Rama Ejecutiva del Orden nacional y territorial; en el caso de las entidades descentralizadas con capital público y privado, el Modelo solo aplica en aquellas en que el Estado posee el 90% o más de capital social.
Entidades a las que solo les aplican unas políticas del Modelo	De acuerdo con lo previsto en el marco normativo que rige para cada una de las políticas.
Entidades a las que les aplica el Modelo Estándar de Control Interno	Organismos y entidades de las Ramas del Poder Público en sus diferentes órdenes y niveles, así como en la organización electoral, en los organismos de control, en los establecimientos públicos, en las empresas industriales y comerciales del Estado, en las sociedades de economía mixta en las cuales el Estado posea el 90% o más de capital social, en el Banco de la República y en los fondos de origen presupuestal.

Cada líder, teniendo en cuenta el marco normativo que rige para cada política, determina su ámbito de aplicación y define para las entidades, si estas les aplican de manera total o parcial.

En el Sistema de Gestión e Información del Empleo Público SIGEP El universo de entidades se encuentra registradas en bajo la responsabilidad del Departamento Administrativo de la Función Pública, y cuya información se puede consultar en el Sistema de Información Estratégica SIE.

Las entidades objeto de medición requieren de la información de la operación estadística para hacer sus análisis respecto de sus fortalezas en materia de gestión institucional y control interno, así como de los aspectos en los que tienen mayores debilidades. Adicionalmente, podrán identificar:

- ✓ Cuál es su nivel de desempeño en cada política y de los dos Modelos en general.
- ✓ Qué tanto han avanzado las entidades a través del tiempo en la adopción de cada política y de los dos Modelos en general.
- ✓ Cuáles son las políticas de MIPG y elementos del MECI con mayor y menor nivel de desempeño en la entidad.
- ✓ Cuáles son las principales fortalezas y cuáles los puntos débiles de cada política y de los dos Modelos en general.

Las entidades podrán hacer las adecuaciones y ajustes correspondientes para el diseño, desarrollo o mantenimiento de aquellos aspectos de MIPG y MECI en los cuales detectaron fortalezas o falencias.

- *Otros actores interesados: entes de control y academia*

Se han identificado otro tipo de usuarios que eventualmente pueden tener intereses en la información generada por la operación estadística. Dentro de estos actores se destacan los siguientes:

- ✓ Entes de control: en su rol y funciones de vigilancia y control otorgado por la Constitución Política, requieren información sobre el avance de las políticas y de MIPG en general, cumplimiento de plazos normativos para el reporte de información, completitud y veracidad de la información reportada, acciones emprendidas por los líderes de política, entre otros aspectos.
- ✓ Academia: desde una visión independiente en campos de conocimiento relacionados con la gestión pública, los entes autónomos universitarios, universidades privadas u organismos de investigación nacional o internacional, precisan de la información estadística sobre la MDI en desarrollo de sus estudios y trabajos académicos o investigativos en temas tales como desarrollo organizacional, sistemas de gestión, evaluación y validación de herramientas de gestión, consistencia y validez de herramienta de evaluación de gestión, entre otros.
- ✓ Ciudadanía en general: en ejercicio de los mecanismos de participación ciudadana, pueden presentar peticiones de información sobre cualquiera de las fases de la operación estadística, tanto a Función Pública como a las entidades líderes de políticas.

2.1.2 Objetivo de la Operación Estadística

Objetivo General

El objetivo de la Operación Estadística es medir anualmente la gestión y desempeño de las entidades públicas del orden nacional y territorial en el marco de los criterios y estructura temática tanto de

MIPG como de MECI, con el fin de que las entidades públicas reconozcan fortalezas o debilidades en materia de gestión y emprendan acciones de mejora

Objetivos específicos

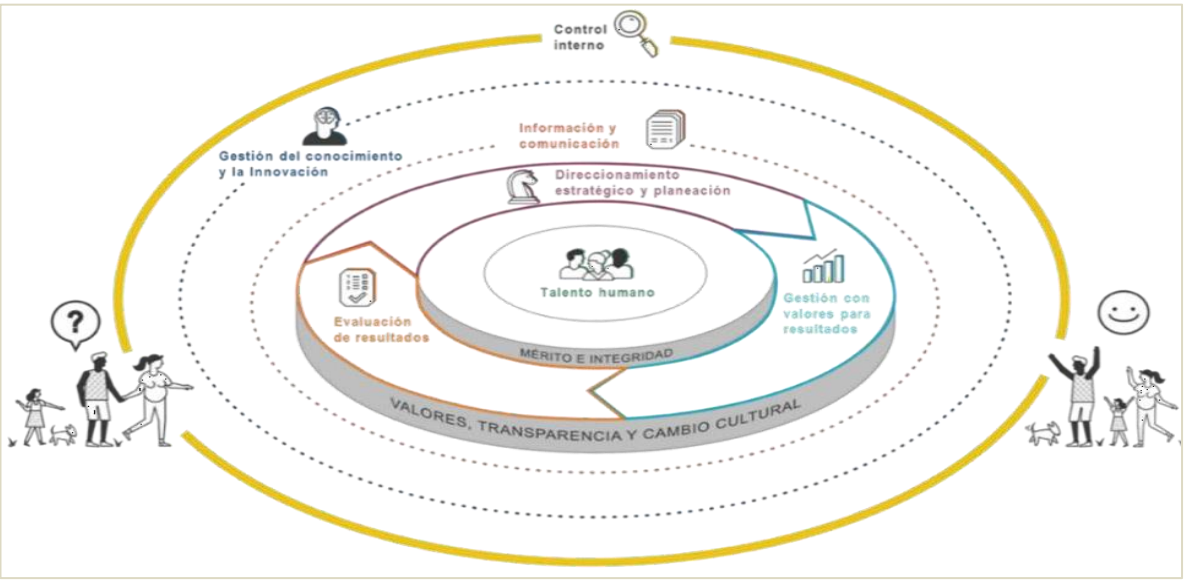
- ✓ Brindar información sobre avances de las políticas de gestión y desempeño institucional.
- ✓ Brindar información sobre avances en la implementación del MIPG.
- ✓ Brindar información sobre avances en la implementación del MECI en las entidades objeto de aplicación de la Ley 87 de 1993.
- ✓ Brindar información mediante la cual las entidades públicas reconozcan fortalezas o debilidades en materia de gestión y control interno.

2.1.3 Alcance temático

La gestión de una entidad pública afecta positiva o negativamente la respuesta que da a la ciudadanía a través de la prestación de servicios y generación de bienes servicios destinados a resolver efectivamente sus necesidades y problemas. Por ello, medir sus avances, permite valorar el estado en que cada una de las entidades pública se encuentra frente los marcos de referencia propuestos en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión y en el Modelo Estándar de Control Interno.

De una parte, el esquema operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión se integra por siete dimensiones operativas y diecinueve políticas de gestión y desempeño institucional; MIPG es un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio.

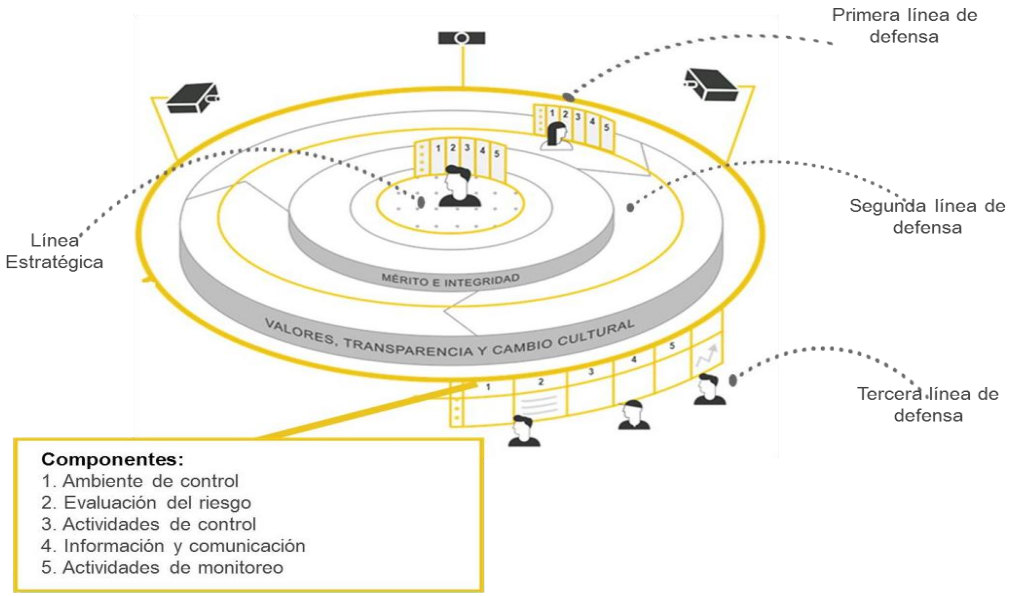
Gráfico 1 - Dimensiones Operativas de MIPG



Fuente: Función Pública, 2017

De otra parte, el Modelo Estándar de Control Interno está integrado por cinco componentes de control y una institucionalidad desarrollada a través del esquema de líneas de defensa, los cuales se constituyen en los aspectos temáticos medidos a través de la Operación Estadística.

Gráfico 2 - Estructura MECI



Fuente: Función Pública, 2017

2.1.4 Marco de referencia

- *Marco Conceptual*

El marco conceptual que soporta la operación estadística es el mismo de MIPG; si bien este modelo no tiene como propósito final la generación de valor público[4], tiene un enfoque en los procesos de gestión institucional que facilitan la generación de dicho valor, es decir, la generación de bienes y servicios que resuelven las necesidades y problemas de los grupos de valor de las entidades públicas.

Se parte de entender que el Sistema de Gestión (adoptado mediante Ley 1753 de 2015) es el conjunto de entidades y organismos del Estado, políticas, normas, recursos e información, cuyo objeto es dirigir la gestión institucional hacia un mejor desempeño de las entidades, en la consecución de resultados para la satisfacción de las necesidades y el goce efectivo de los derechos de los ciudadanos, en el marco de la legalidad y la integridad.

MIPG materializa dicho Sistema, al articularse con otros sistemas, planes, comités, métodos e instrumentos que orientan las prácticas o procesos de la gestión, consolídense como la única herramienta del Gobierno Nacional

---

[4] Entendido como los cambios sociales —observables y susceptibles de medición— que el Estado realiza como respuesta a las necesidades o demandas sociales establecidas mediante un proceso de legitimación democrática y, por tanto, con sentido para la ciudadanía.

para verificar que sus organizaciones estén bien gestionadas, asignen responsablemente sus recursos, rindan cuentas por su trabajo y que sus servidores ejemplifiquen los valores del servicio público colombiano.

MIPG, entonces, se entiende como el marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los compromisos y metas de los planes de desarrollo, con criterios de integridad y calidad en el servicio. (Ver Marco General Sistema de Gestión, disponible en https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg
- página principal – Documentos de Interés).

Los principales sustentos conceptuales, de MIPG se sintetizan de la siguiente manera:

- ✓ El Modelo focaliza su atención en las organizaciones y sus servidores públicos, específicamente en las prácticas y procesos que adelantan para transformar insumos en resultados; su foco es la gestión institucional que facilite un mejor desempeño organizacional.
- ✓ MIPG parte de una visión múltiple de la gestión organizacional, que incluye dimensiones claves que a su vez agrupan un conjunto de políticas, prácticas, elementos o instrumentos con un propósito común, generales a todo proceso de gestión, pero adaptables a cualquier entidad pública, y que, puestas en práctica de manera articulada e intercomunicada, permitirán que MIPG opere.

Para tal efecto, MIPG propone agrupar las prácticas de gestión en siete Dimensiones operativas fundamentadas en el ciclo planear-hacer-verificar-actuar - PHVA y en otras cuestiones claves de la gestión pública como la relación Estado ciudadano, las cuales son medidas en índices de desempeño.

Adicionalmente, reconoce las diferencias sustanciales que existen entre las entidades del orden nacional y las del orden territorial. Incluso, entre las mismas entidades territoriales se evidencian heterogeneidades que implican que desde el Modelo se les dé un tratamiento diferencial. Por tanto, el Modelo opera con criterios diferenciales asumidos como las características especiales de las entidades territoriales que condicionan y permiten identificar formas alternativas para la implementación de los requisitos e instrumentos de las políticas.

- *Marco Legal*

- ✓ Ley 87 de 1993
- ✓ Ley 1753 de 2015
- ✓ Ley 1955 de 2019
- ✓ Decreto 1083 de 2017, modificado por el Decreto 1499 de 2017
- ✓ Marco normativo de cada una de las políticas de gestión y desempeño, el cual se puede apreciar en el Manual Operativo Modelo Integrado de Planeación y Gestión disponible en https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg - página principal – Documentos de Interés)

- *Referentes internacionales*

La implementación de sistemas de evaluación de desempeño en el sector público, se relaciona con la necesidad de obtener información que retroalimente a las entidades públicas sobre los resultados de su ejercicio, el cumplimiento de metas y compromisos asociados con la planeación del gobierno y la asignación de recursos, entre otros. Así lo expresa la CEPAL en el documento Serie Manuales 69 al indicar que, en la evaluación del desempeño de las entidades públicas, se busca apoyar la toma de decisiones de las estrategias para lograr

mejores resultados y gestionar más eficientemente y eficazmente sus procesos, así como facilitar la rendición de cuentas a usuarios y diferentes grupos de interés, y como herramienta para el proceso presupuestario (CEPAL, 2011).

En este sentido, la evaluación puede ser interna, realizada por la misma entidad como resultado como instrumento de apoyo en la toma de decisiones o a petición de un organismo de control; también podrá ser externa, cuando es efectuada por un ente independiente. Sin embargo, uno de los aspectos más importantes a la hora de llevar a cabo una evaluación, consiste en tener en cuenta el propósito y los usuarios de la misma, en ese sentido, la CEPAL (2011) explica cuatro tipos de evaluaciones aplicables al sector público.

- ✓ Planes y estrategias nacionales de desarrollo: donde se evalúa el cumplimiento de compromisos, prioridades nacionales mediante Sistemas de Estadísticas Nacionales, encuestas, paneles de expertos y evaluación de impacto.
- ✓ Institucional (ministerios), entidades públicas: donde se evalúa el cumplimiento de metas de gestión y resultados finales a través de sistemas de indicadores de desempeño, y/o se evalúa eficiencia, eficacia, calidad y economía con metodologías evaluación de programas como el marco lógico.
- ✓ Programas Públicos: para los que se evalúan resultados, gestión e impacto mediante la evaluación o expost o a través de la metodología de marco lógico.
- ✓ Inversiones: en donde se evalúa la rentabilidad social y el costo-beneficio, mediante evaluaciones exante y expost.

En el caso colombiano, la medición es efectuada a cada una de las entidades que hacen parte del universo de estudio, y consolidada por el Departamento Administrativo de la Función Pública a través la MDI.

Ahora bien, la CEPAL (2011) retoma dos experiencias a nivel latinoamericano tanto en Chile con el programa de evaluaciones integradas al proceso presupuestario, y en México en que se han desarrollado una línea de evaluaciones (de programas y de impactos) cuyos resultados se incorporan a la discusión del proceso presupuestario.

2.1.5 Variables e indicadores estadísticos

Las variables utilizadas para medir el nivel de desarrollo de las políticas de gestión y el desempeño de las entidades nacionales y territoriales objeto de aplicación son variables categóricas ordinales, es decir, variables cuyas categorías pueden ser ordenadas ascendentemente (o descendentemente) a partir de un criterio lógico que en este caso corresponde al nivel de cumplimiento.

Adicionalmente, las variables objeto de medición se han definido a partir de la estructura de las políticas de gestión y desempeño, por lo cual, para cada una se han construido preguntas que permiten medir su nivel de cumplimiento a través de la MDI. En la siguiente tabla, se presentan los diferentes tipos de preguntas incluidas en el Formulario y su relación con las variables objeto de medición:

Tabla 3 Variables de medición

Tipo de pregunta del FURAG	Variable	Tipo de variable
Pregunta de selección múltiple	Opción de respuesta	Dicotómica ordinal
Pregunta de selección única	Pregunta	Dicotómica ordinal y politómica ordinal
Pregunta matricial	Subpregunta	Dicotómica ordinal y politómica ordinal
Pregunta abierta numérica	Nuevas variables	Politómica ordinal

Las variables de desempeño institucional se construyen a partir de las reglas que define cada líder de política y por medio de las cuales se crean los estándares lógicos para evidenciar el fenómeno de estudio, que en este caso es el desempeño en cada una de las políticas del modelo por parte de cada entidad objeto de medición. En este sentido, los líderes de política construyen preguntas que les permiten medir las variables requeridas para el cálculo de los índices. Adicionalmente, a partir de las preguntas construidas se definen relaciones lógicas para generar nuevas variables que posteriormente entran en el modelamiento estadístico.

Se dispone de tablas que describen de manera precisa la construcción de las nuevas variables. Una contiene la información dispuesta lógicamente para el cálculo de estas variables definidas por los líderes de política y la Dirección de Gestión y Desempeño Institucional, y otra contiene para cada índice las preguntas/ítems que se utilizan en el cálculo de cada uno, de acuerdo con el criterio de los líderes de política. Para este cálculo, esta última tabla tiene la característica de haber pasado por un proceso de validación con respecto a la información recolectada y además incluye las nuevas variables definidas.

Los indicadores estadísticos se generan a partir de los datos recolectados por medio del aplicativo FURAG. Para su cálculo, primero se definen por cada indicador qué preguntas puntúan para cada entidad. Posteriormente, se calcula de manera personalizada el indicador para cada entidad, siguiendo un modelo lineal. Los pesos o la importancia de cada pregunta dependen de cuántas preguntas más hacen parte del indicador. La expresión es como sigue:

$$_{ij}^{i} = \sum_{R_i^j} \omega_{ik}^{(j)} r_{ik}$$

En donde R_i^j es el conjunto de todas las preguntas r_s que aplican para el cálculo del indicador j de la entidad i, r_{ik} es la respuesta de la entidad i al ítem k (en escala ordinal transformada) y $\omega_{ik}^{(j)}$ es el peso o importancia del ítem k específicamente para el indicador j en la etidad i. Este se define como $1/n(R_i^j)$ en donde $n(R)$ es el tamaño del conjunto R.

2.1.6 Resultados estadísticos

La MDI es una operación estadística que mide anualmente la gestión y desempeño de las entidades públicas, proporcionando información para la toma de decisiones en materia de gestión. Los principales resultados que se obtienen de esta operación corresponden al Índice de Desempeño Institucional y a los demás índices de desempeño mencionados previamente. Los cuadros de salida de la operación presentan sus resultados, en formato Excel y tienen tres componentes que aportan información para atender el objetivo esencial de la medición:

- ✓ Información de identificación y caracterización de las entidades objeto de medición:
  - Código Sigep
  - Entidad
  - Orden
  - Sector (solo nación)
  - Departamento
  - Municipio
  - Clasificación Orgánica
  - Naturaleza Jurídica

- ✓ Puntajes Calculado para los índices de desempeño institucional, por dimensión y por política
  - Índice de Desempeño Institucional
  - Índice por cada Dimensión de MIPG
  - Índice por cada Política
- ✓ Puntajes Calculado por los Índices desagregados de cada política
  - Índices desagregados por cada política

De acuerdo con la información recolectada, el cuadro de salida de resultados esperado debe contener, como mínimo, la siguiente información:

Tabla 4 - Diseño del cuadro de publicación de resultados

Nombre campo	Descripción
Código Sigep	Código único de identificación de la entidad
Nombre Entidad	Nombre de la entidad pública
Orden	Nacional o territorial
Sector (solo nación)	Sector administrativo al que pertenece la entidad
Departamento	Departamento al que pertenece la entidad
Municipio	Municipio al que pertenece la entidad
Clasificación Orgánica	Clasificación de la entidad de acuerdo con la estructura del Estado
Naturaleza Jurídica	Clasificación de la entidad de acuerdo al régimen jurídico que le aplica
Id y Nombre Índice	Identificador único y nombre del índice
Puntaje	Puntaje calculado para cada índice

Debido a que las entidades objeto de medición se dividen en dos grandes grupos: entidades del orden nacional y entidades del orden territorial, los cuadros de salida se construyen respetando dicha separación.

2.1.7 Estándares estadísticos

Nomenclaturas

Tabla 5 Nomenclaturas usadas en el FURAG

Nomenclatura	Año de referencia	Descripción / Fuente
SIGEP	1 de febrero de 2020	Código que clasifica e identifica a todas las entidades públicas del país, desarrollado y particularmente utilizado por el Departamento Administrativo de la Función Pública en el ejercicio de sus funciones institucionales. Disponible en https://www.funcionpublica.gov.co/web/sie
DIVIPOLA	Noviembre de 2020	La División Político-administrativa de Colombia Divipola es un estándar de codificación que permite contar con un listado organizado y actualizado de la totalidad de unidades en que está dividido el territorio nacional, dándole a cada departamento, municipio, corregimiento departamental y centro poblado, el máximo de estabilidad en su identificación. Disponible en GeoPortal del DANE.

Para la MDI efectuada en cada vigencia, se utilizan las versiones de estos códigos con corte a la última actualización que se disponga.

Conceptos estandarizados

Tabla 6 Nomenclaturas usadas en el FURAG

Concepto	Año de referencia	Fuente
Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIGP	2022	https://conceptos.dane.gov.co/conceptos/conceptos/3474/ficha/
Medición del Desempeño Institucional - MDI	2022	https://conceptos.dane.gov.co/conceptos/conceptos/3400/ficha/
Formulario Único de Reporte y Avance en la Gestión - FURAG	2022	https://conceptos.dane.gov.co/conceptos/conceptos/3076/ficha/
Índice de Desempeño Institucional - IDI	2022	https://conceptos.dane.gov.co/conceptos/conceptos/3217/ficha/
Sistema de Información y Gestión del Empleo Público - SIGEP	2022	https://conceptos.dane.gov.co/conceptos/conceptos/4013/ficha/

2.2 Diseño Estadístico

2.2.1 Universo de estudio

Las entidades que les aplica el MIPG y el MECI según el Decreto 1499 de 2017 el cual establece: "El Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG - se adoptará por los organismos y entidades de los órdenes nacional y territorial de la Rama Ejecutiva del Poder Público. En el caso de las entidades descentralizadas con capital público y privado, el Modelo aplicará en aquellas en que el Estado posea el 90% o más del capital social.

Las entidades y organismos estatales sujetos a régimen especial, de conformidad con lo señalado en el artículo 40 de la Ley 489 de 1998, las Ramas Legislativa y Judicial, la Organización Electoral, los organismos de control y los institutos científicos y tecnológicos, aplicarán la política de control interno prevista en la Ley 87 de 1993; así mismo, les aplicarán las demás políticas de gestión y desempeño institucional en los términos y condiciones en la medida en que les sean aplicables de acuerdo con las normas que las regulan".

2.2.2 Población objetivo

Entidades definidas en el Decreto 1499 de 2017, de acuerdo con lo descrito en el punto anterior.

2.2.3 Cobertura geográfica

Entidades públicas que se desempeñan en los 32 departamentos que componen el país, por lo cual, la medición cubre el territorio colombiano.

2.2.4 Desagregación geográfica

La desagregación geográfica de la operación estadística es nacional, regional, departamental y municipal, ya que se generan resultados individuales y agregados para cada una de las entidades que hacen parte de los municipios, departamentos y regiones del país.

2.2.5 Desagregación temática

Los aspectos temáticos objeto de la operación estadística se fundamentan en el esquema operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión y de la estructura de controles y responsabilidades prevista en el Modelo Estándar de Control Interno (Ver numeral 2.1.3. Alcance Temático).

2.2.6 Fuentes de datos

Las fuentes de datos de la operación estadística se dividen en dos, una primaria que se conforma con las preguntas que responden directamente las entidades a través del registro administrativo FURAG; y una secundaria que se conforma con datos que se extraen de otros registros como el SUIT o el SIIF, entre otros.

2.2.7 Unidades estadísticas

Unidad de observación: corresponde a cada una de las entidades objeto de medición durante la vigencia evaluada (Ver tabla 3).

Unidad de análisis: corresponde a los requerimientos de cada una de las políticas de gestión institucional cumplidos y evidenciados los resultados de la medición. Son el insumo para los índices que conformarán los resultados estadísticos.

2.2.8 Período de referencia

La periodicidad bajo la cual opera la MDI es anual, y al llevarse a cabo la medición a partir de la vigencia inmediatamente anterior, se hace necesario acopiar los datos en la siguiente vigencia.

2.2.9 Período de recolección de la Información

Preferiblemente en el primer trimestre de cada año, salvo que existan circunstancias que lo impidan.

2.3 Diseño de la Recolección de Datos

2.3.1 Métodos de recolección de datos

La recolección de los datos se lleva a cabo a través del registro administrativo FURAG integrado por un cuestionario autodiligenciable alojado en un aplicativo en línea, habilitado anualmente. Antes y durante el proceso de diligenciamiento, se llevan a cabo jornadas de sensibilización virtuales, se difunde la información vía correo electrónico, el portal Web y las redes sociales de Función Pública.

Cuestionario

Conformado por un banco de preguntas que ha evolucionado desde su construcción en el 2018 y es validado para cada aplicación. Las preguntas definitivas que hacen parte del *banco final de preguntas* son de cuatro tipos:

Tipo 1. Preguntas de única respuesta: este tipo de preguntas consta de un enunciado y diferentes opciones de respuesta, de las cuales, la entidad sólo puede marcar una opción de respuesta.

Tipo 2. Preguntas de múltiple respuesta: estas preguntas cuentan con varias opciones de respuesta y la entidad puede seleccionar más de una. No obstante, para las respuestas tipo "no", "no tiene" o "ninguna de las anteriores" se invalidarán las demás opciones.
Tipo 3. Preguntas matriciales: estas preguntas tienen un enunciado general y unas subpreguntas que a su vez cuentan con opciones de respuesta estándar. Para cada una de las subpreguntas se debe responder una de las opciones de respuesta.
Tipo 4. Preguntas abiertas: para estas preguntas se habilita un recuadro para digitar la información solicitada, ya sea texto o número según corresponda.

No todas las preguntas son utilizadas en el cálculo de los indicadores, ya que algunas solo buscan satisfacer ciertas necesidades de información de algunas políticas.

Formularios

Una vez consolidada la batería completa de preguntas, se agrupan en formularios de la siguiente manera:

Formulario que contiene las preguntas que deben contestar los jefes de planeación, relacionadas con todas las políticas de gestión y desempeño que les aplican a las entidades.
Formulario que contiene las preguntas que deben contestar los jefes de control interno, relacionadas con la política de control interno y la medición del sistema institucional de control interno.
Formulario que contiene las preguntas que deben contestar los jefes de control interno de las entidades a las que solo les aplica el MECI; también contiene las preguntas relacionadas con las políticas de gestión y desempeño que le aplican a cada entidad.
Formulario que contiene las preguntas que deben contestar los jefes de planeación de las entidades a las que no les aplica ni MIPG ni MECI, pero sí algunas políticas de gestión y desempeño.
Formulario que contiene las preguntas que deben contestar los servidores a cargo del sistema de control interno en personerías y concejos de municipios de 5 y 6 categoría.

Aplicativo FURAG (herramienta tecnológica)

Una vez se cuenta con el cuestionario definitivo se habilita un Aplicativo en el cual se despliegan los formularios respectivos, con las preguntas que le aplican de acuerdo con el marco normativo que rige para cada entidad. Las principales características de este aplicativo se pueden apreciar en el numeral 2.3.6 Diseño de sistemas para la obtención de datos.

2.3.2 Esquema de entrenamiento

Sensibilización a servidores o contratistas de Función Pública

Mediante un ejercicio de sensibilización interna, se preparan a los servidores de la Dirección de Gestión y Desempeño en las distintas fases de la operación estadística MDI, con especial énfasis en las etapas de recolección de información y difusión de resultados.

También es posible que se haga necesario sensibilizar a servidores y contratistas de otras áreas de Función Pública (o de las entidades líderes de política), que apoyan en la recolección de datos y en la difusión de resultados.

Sensibilización a las entidades objeto de medición

Así mismo se lleva a cabo una estrategia de sensibilización a los servidores de las entidades objeto de medición, en el diligenciamiento e interpretación de los formularios en la operación estadística, a fin de facilitarles el diligenciamiento del Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión – FURAG, con acciones articuladas interdependencias que incluyen entre otras, el diseño de instructivos para el ingreso y diligenciamiento, piezas gráficas periódicas a través de la página Web y redes sociales del Departamento, videos tutoriales, infografías, correos informativos entre otros. Así mismo, se programan sesiones virtuales (*Teams, Facebook o Youtube*) antes y durante la recolección de información y posteriores a la publicación de los resultados.

2.3.3 Elaboración de manuales, guías e instructivos

Para la fase de recolección de datos, con el fin de orientar a los responsables del diligenciamiento de la información respecto al ingreso y diligenciamiento al aplicativo FURAG, se dispone de un material de apoyo conformado por elementos tales como instructivos, vídeo tutoriales, circulares, preguntas frecuentes, flujogramas, entre otros.

Para la fase de difusión de resultados, se elaboran instructivos que facilitan la navegabilidad por las visualizaciones de los resultados (por lo general en PBI) y la comprensión e interpretación de los resultados de los índices de desempeño o de la información estadística.

Estos elementos se publican en el Micrositio MIPG y están en constante actualización.

2.3.4 Diseño de la estrategia de seguimiento y control

Con el fin de garantizar un seguimiento adecuado al proceso de recolección de datos, se cuenta con actividades de seguimiento a la cobertura y al diligenciamiento de los formularios, mediante Reportes periódicos del diligenciamiento.

Estos informes son generados por el Aplicativo Furag, ya sea de manera automática o manual, y periten identificar el número de entidades que ya han ingresado y los avances en el diligenciamiento de la información, con corte a la fecha y hora del reporte. En las primeras fases del diligenciamiento, el seguimiento suele ser semanal, y en la recta final se realiza diariamente.

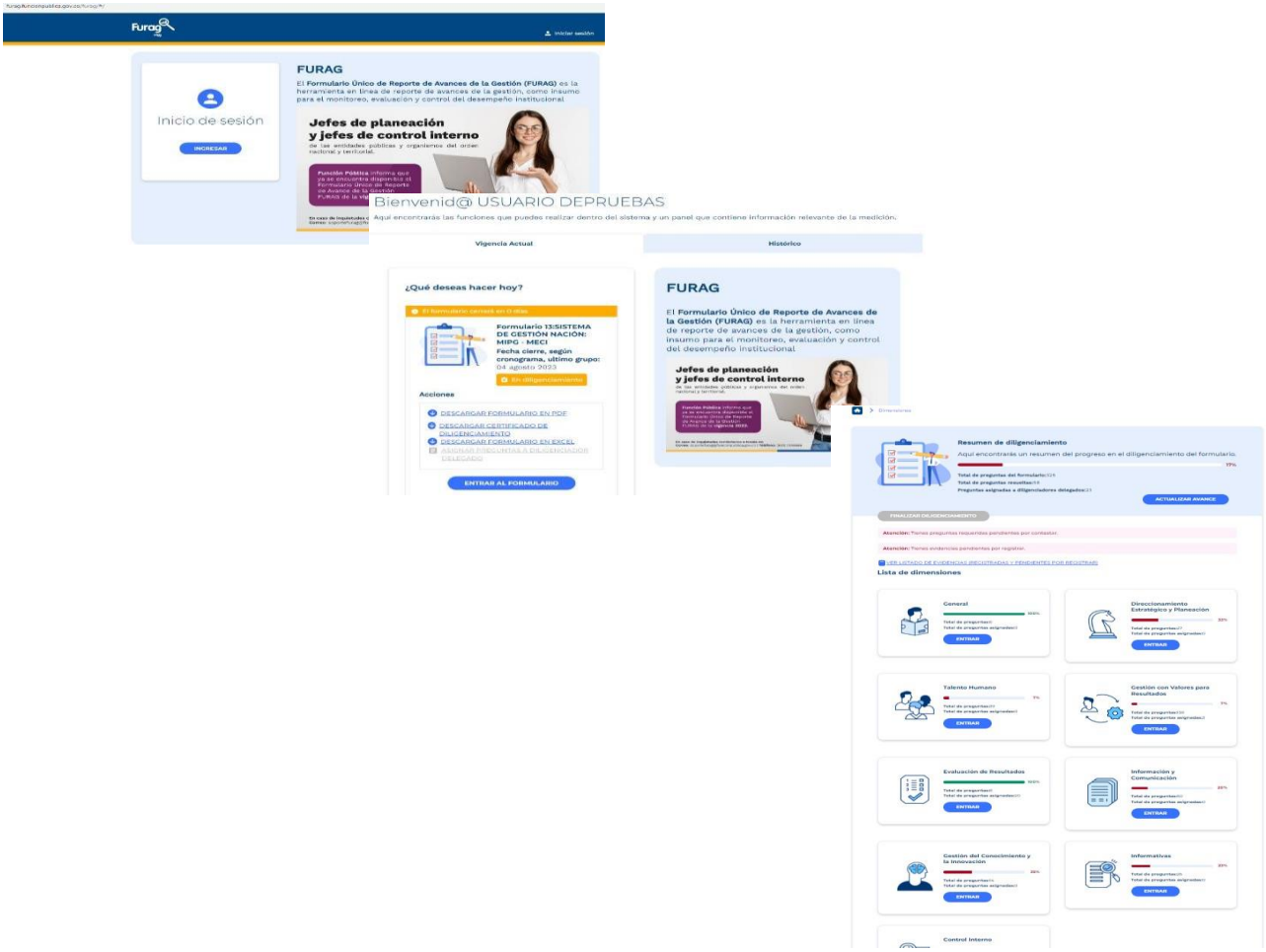
Con base en la información generada en estos reportes, el equipo directivo de Función Pública toma decisiones para establecer acciones que faciliten e impulsen el diligenciamiento de las entidades.

2.3.5 Diseño de sistemas para la obtención de datos

El cuestionario de preguntas, a través de los distintos formularios descritos anteriormente, se dispone en el aplicativo FURAG, el cual cuenta con las siguientes características:

- ✓ Es un sistema totalmente Web.
- ✓ Controla el acceso a sus funcionalidades mediante autenticación de usuarios.
- ✓ Tiene dos funcionalidades principales: administrativa e institucional.
- ✓ La funcionalidad administrativa ofrece todas las funcionalidades de parametrización y control del sistema.
- ✓ Su estructura soporta la recolección de datos para cada medición.
- ✓ Permite gestionar el banco de preguntas y respuestas.
- ✓ Permite gestionar los usuarios del sistema - entidades y sus servidores diligenciadores (jefes de planeación y control interno).
- ✓ Permite definir varios tipos de formularios.
- ✓ Permite la interoperabilidad entre preguntas que se pueden usar en uno o más formularios.
- ✓ Permite condicionar la habilitación de preguntas a valores de respuestas en otras preguntas, simulando así el concepto de grupo (por medio de la pregunta que pide el grupo) pero no ofrece un mecanismo para condicionar opciones de respuesta.
- ✓ Permite asignar tipos de formulario a las entidades por medio de asignaciones únicas a sus funcionarios. En la práctica hasta dos por entidad: uno para el jefe de planeación y otro para el jefe de control interno.
- ✓ Permite a las entidades diligenciar sus formularios
- ✓ El sistema tiene un reporte tipo semáforo, que le indica a cada usuario el avance en su reporte.
- ✓ Un reporte en formato PDF del formulario por entidad.

Gráfico 3 – Interfaces Aplicativo FURAG



2.3.6 Transmisión de datos

Luego de la fecha de cierre del diligenciamiento, se integra la información recolectada por medio del aplicativo FURAG; dado que por cada formulario el sistema arroja una sábana de datos, se genera un archivo plano (pivote) en formato "csv" que contiene las respuestas de cada entidad a cada pregunta de cada uno de los formularios habilitados y diligenciados.

Este archivo plano se procesa en lenguaje Python con el fin de construir un archivo denominado Pivote Consolidado, organizado de tal manera que se pueden visualizar las respuestas registradas por cada entidad a cada una de las preguntas de todos los formularios del Furag, y que, en términos generales, contempla las siguientes variables:

Variable	Tipo de datos	**Descripción** (valores que puede tomar la variable)
CODIGO SIGEP	Carácter	Código único de identificación de las entidades que diligenciaron los formularios del Furag, de acuerdo con el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público
ENTIDAD	Carácter	Razón social de las entidades que diligenciaron los formularios del Furag
ORDEN	Carácter	Nacional o territorial.
SUBORDEN	Carácter	Departamental, distrital o municipal.
CLASIFICACIÓN ORGÁNICA	Carácter	Corresponden a la clasificación orgánica de la entidad según las disposiciones legales.
NIVEL	Carácter	Adscritas, vinculadas, cabezas de sector, no aplica o vacías.
NATURALEZA JURÍDICA	Carácter	Corresponden a la naturaleza jurídica de la entidad.
SECTOR	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable corresponden al sector al que pertenece la entidad en caso de que aplique.
ID MUNICIPIO	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable son enteros positivos mayores que uno. Es la misma clasificación empleada en la DIVIPOLA.
MUNICIPIO	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable corresponden a el municipio al que pertenezca la entidad.
ID DEPARTAMENTO	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable son enteros positivos mayores que uno. Es la misma clasificación empleada en la DIVIPOLA.
DEPARTAMENTO	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable corresponden a el departamento al que pertenezca la entidad.
ID PREGUNTA	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable corresponden a la codificación empleada para identificar preguntas.
ENUNCIADO PREGUNTA	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable corresponden a el enunciado de la pregunta según su código de identificación.
ID SUBPREGUNTA	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable corresponden a la codificación empleada para identificar subpreguntas si y solo si la pregunta es de tipo matricial.
SUBPREGUNTA MATRIZ	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable corresponden al enunciado de la subpregunta si y solo si la pregunta es de tipo matricial.
LITERAL	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable corresponden a las letras del abecedario que acompañan las opciones de respuesta.

Variable	Tipo de datos	**Descripción** (valores que puede tomar la variable)
OPCIÓN DE RESPUESTA	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable corresponden al enunciado de la opción de respuesta de la pregunta.
TIPO	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable dependen del tipo de pregunta, es decir, matricial, nueva variable, selección múltiple o selección única.
TOP	Numérica	Los valores que puede tomar esta variable indican el orden de las categorías de las preguntas únicas y de las preguntas matriciales.
VALOR	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable corresponden a las respuestas registradas por cada entidad a cada ítem.
ID_ITEM	Carácter	Los valores que puede tomar esta variable corresponden a la codificación empleada para identificar ítems.

2.4 Diseño del Procesamiento

2.4.1 Consolidación de archivos de datos

Dentro del flujograma que integra tablas y códigos existe una sección específica para procesamiento en la cual por un lado es necesario tener consolidadas las respuestas de todas las entidades objeto de medición, lo cual se integra en la tabla Pivote consolidado y de allí en adelante diferentes interacciones que culminan con la tabla Tr, la cual contiene los resultados de la medición para cada entidad objeto de medición. En este sentido, se procede a explicar de manera general los conceptos tenidos en cuenta para el procesamiento de los datos recolectados.

El diseño de la operación del procesamiento consiste en los siguientes pasos:

1. Construcción de una tabla de relación entre el indicador, su escenario correspondiente y las preguntas que aplican.
2. Construcción de una tabla de relación entre el código SIGEP de cada entidad, el indicador de referencia y el escenario al que pertenece dicha entidad en dicho indicador.
3. Consolidación de las fuentes de información de los datos brutos en una sola tabla.
4. Construcción y cruce de validación entre los datos recolectados con la matriz que contiene toda la información de cada pregunta; su naturaleza, su uso, etc.
5. Construcción de nuevas variables sobre la tabla estandarizada en el punto anterior, definidas generalmente como el resultado categórico entre funciones definidas por variables de tipo numérico- económico o numérico en general.
6. Construcción de la tabla de entrada al modelo; producto de análisis y consolidación entre las matrices derivadas de los puntos 1, 2, 3 y 4.
7. Validación de respuestas con tipo evidencia: se hace una validación de las evidencias y se ajusta el dato que entra al modelo, en caso de ser necesario.
8. Ajustar el orden inverso de la tabla que entra al modelo, de acuerdo con la información lógica esperada por el modelo de puntuación.
9. Se encuentran los valores que calibran el modelo general
10. Una vez calibrado el modelo general, se hace la estimación de la puntuación de todos los índices- escenarios definidos en todas las entidades que hayan tenido la tasa de participación aceptable.
11. Se construyen y consolidan los cuadros de salida.

2.4.2 Codificaciones empleadas en la medición

A lo largo de la medición intervienen otros grupos de actividades en los cuales interactúan preguntas, ítems, nuevas variables, tablas, códigos de procesamiento y validación e índices que también se hace necesario identificar o rotular para garantizar transparencia y veracidad en todo el proceso del cálculo de indicadores así como en la construcción de reportes que sirven para difundir los resultados de la medición, en este sentido el equipo técnico diseña códigos para identificar insumos y poder realizar cruces de información garantizando calidad y veracidad en el procesamiento y la información publicada. En este orden de ideas se procede a realizar una breve descripción de cada grupo de codificaciones para identificar la participación dentro del alistamiento, captura, procesamiento, análisis y difusión de los resultados de la medición del desempeño.

- *Codificación de preguntas*

Para la MDI se cuenta con una batería de preguntas que cada líder de política formula y en caso de considerarlo necesario ajusta o cambia entre vigencias de acuerdo con ciertos parámetros definidos en la Dirección de Gestión y Desempeño Institucional de Función Pública. En este orden de ideas, estas preguntas deben poderse identificar de manera ágil, pero garantizando que al entrar al proceso de medición no se presenten confusiones o errores derivados de una mala identificación.

En este sentido, el patrón empleado para codificar preguntas fue identificar tres letras que hicieran referencia a la política, por ejemplo, para la política Gestión Estratégica del Talento Humano se tomaron las letras GTH, posteriormente se agregaba el consecutivo, empezando en 01 y terminando con el consecutivo de la última pregunta. De esta forma se replicó la estructura descrita con cada una de las preguntas correspondientes a cada política de gestión y desempeño.

Tabla 7 - Tabla de codificación de preguntas

Política	Sigla	Consecutivo	Codificación pregunta
Evaluación global MIPG (percepción)	PER	01, …, n	PER200, …, PERn
Gestión estratégica del talento humano	GTH	01, …, n	GTH200, …, GTHn
Integridad	INT	01, …, n	INT200, …, INTn
Planeación institucional	PLA	01, …, n	PLA200, …, PLAn
Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público	GPR	01, …, n	GPR200, …, GPRn
Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos	FOR	01, …, n	FOR200, …, FORn
Gobierno digital	GDI	01, …, n	GDI200, …, GDIn
Seguridad digital	SDI	01, …, n	SDI200, …, SDIn
Defensa jurídica	DJU	01, …, n	DJU200, …, DJUn
Mejora normativa	MJN	01, …, n	MJN200, …, MJNn
Racionalización de trámites	RTR	01, …, n	RTR200, …, RTRn
Participación ciudadana	PCI	01, …, n	PCI 200, …, PCI n
Servicio al ciudadano	SEC	01, …, n	SEC200, …, SECn
Seguimiento y evaluación del desempeño institucional	SYE	01, …, n	SYE200, …, SYEn
Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción	TRA	01, …, n	TRA200, …, TRAn
Gestión Documental	GDO	01, …, n	GDO200, …, GDOn
Gestión de la información estadística	GES	01, …, n	GES200, …, GESn
Gestión del conocimiento y la innovación	GCI	01, …, n	GCI200, …, GCIn
Control interno	CIN	01, …, n	CIN200, …, CINn
Informativas	INF	01, …, n	INF200, …, INFn

Política	Sigla	Consecutivo	Codificación pregunta
Verificación	VER	01	VER200
Clasificación	CLA	01, …, n	CLA200, …, CLAn

Fuente: elaboración propia.

- *Codificación de ítems*

Siguiendo la misma lógica empleada en la codificación de preguntas se hizo necesario codificar las opciones de respuesta o ítems, dado que los indicadores se construyen a nivel de ítems y/o preguntas según el caso, por esta razón las opciones de respuesta mantienen la letra que permite identificar la secuencialidad, es decir, A, B, C, …, Z, y en caso de utilizar todas las letras del abecedario se agrega una segunda letra que vuelve a comenzar en A de manera secuencial nuevamente. En este orden de ideas dicha estructura se acopla a la codificación construida para las preguntas, de esta forma a la codificación de la pregunta se le agrega la letra correspondiente a la opción de respuesta, por ejemplo, para la pregunta GTH01 se le agrega la letra que identifica el ítem, GTH01A y así sucesivamente.

Tabla 8 - Codificación de ítems

Política	Sigla	Consecutivo	Codificación pregunta	Codificación ítem
Evaluación global MIPG (percepción)	PER	01, …, n	PER200, …, PERn	PER201A, …, PER201ZZ
Gestión estratégica del talento humano	GTH	01, …, n	GTH200, …, GTHn	GTH201A, …, GTH201ZZ
Integridad	INT	01, …, n	INT200, …, INTn	INT201A, …, INT201ZZ
Planeación institucional	PLA	01, …, n	PLA200, …, PLAn	PLA201A, …, PLA201ZZ
Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público	GPR	01, …, n	GPR200, …, GPRn	GPR201A, …, GPR201ZZ
Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos	FOR	01, …, n	FOR200, …, FORn	FOR201A, …, FOR201ZZ
Gobierno digital	GDI	01, …, n	GDI200, …, GDIn	GDI201A, …, GDI201ZZ
Seguridad digital	SDI	01, …, n	SDI200, …, SDIn	SDI201A, …, SDI201ZZ
Defensa jurídica	DJU	01, …, n	DJU200, …, DJUn	DJU201A, …, DJU201ZZ
Mejora normativa	MJN	01, …, n	MJN200, …, MJNn	MJN201A, …, MJN201ZZ
Racionalización de trámites	RTR	01, …, n	RTR200, …, RTRn	RTR201A, …, RTR201ZZ
Participación ciudadana	PCI	01, …, n	PCI 200, …, PCI n	PCI201A, …, PCI 201ZZ
Servicio al ciudadano	SEC	01, …, n	SEC200, …, SECn	SEC201A, …, SEC201ZZ
Seguimiento y evaluación del desempeño institucional	SYE	01, …, n	SYE200, …, SYEn	SYE201A, …, SYE201ZZ
Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción	TRA	01, …, n	TRA200, …, TRAn	TRA201A, …, TRA201ZZ
Gestión Documental	GDO	01, …, n	GDO200, …, GDOn	GDO201A, …, GDO201ZZ
Gestión de la información estadística	GES	01, …, n	GES200, …, GESn	GES201A, …, GES201ZZ
Gestión del conocimiento y la innovación	GCI	01, …, n	GCI200, …, GCIn	GCI201A, …, GCI201ZZ
Control interno	CIN	01, …, n	CIN200, …, CINn	CIN201A, …, CIN201ZZ
Informativas	INF	01, …, n	INF200, …, INFn	INF201A, …, INF201ZZ
Verificación	VER	01	VER200	VER201A, VER201B
Clasificación	CLA	01, …, n	CLA200, …, CLAn	CLA201A, …, CLA201ZZ

Fuente: elaboración propia.

- *Codificaciones nuevas variables*

Las nuevas variables se construyen a partir de las reglas definidas por los líderes de política, debido a ello, existen reglas que emplean una o más opciones de respuesta para construirse, por tal razón es necesario identificarlas y codificarlas para que entren al modelamiento estadístico. En este sentido la codificación empieza con las letras NV que denota nueva variable seguido de un guion al piso y el consecutivo numérico que empieza en 1 y termina en n.

Tabla 9 - Nuevas variables

Sigla	Consecutivo	Codificación
NV_	2, …, n	NV_2, …, NV_n

Fuente: elaboración propia a partir de los formularios y pivotes en formato Excel aplicados desde la medición del desempeño vigencia 2019 desarrollados por el Departamento Administrativo de la Función Pública.

- *Codificación de tablas*

Las tablas que intervienen en el proceso de medición se codificaron de acuerdo con proceso en el cual intervienen, es decir, guardando cierta relación con la secuencialidad dentro del proceso. Partiendo de allí se usó la letra T que abrevia tabla y se le acompaño del consecutivo numérico, es decir, la T001 denota el inicio del proceso y la tabla T040 el final.

Dentro del flujograma las tablas están identificadas, aparte de la codificación descrita anteriormente, bajo colores que definen el tipo de tabla toda vez que hay tres tipos de tablas, las que sirven de entrada a un código de procesamiento (color azul), las que son salidas de un código de procesamiento pero que sirven de entrada a otro código (color verde) y las tablas que son exclusivamente salida, bien sea de un código o de una tabla. Las tablas también integran el nombre que se definió desde el equipo técnico, por ejemplo, T001_Grupos_temas, en este sentido, los espacios son reemplazados por "_" y la primera letra del nombre empieza con mayúscula.

Tabla 10 - Nombres de tablas empleadas en la medición

Tipo de tabla	Color en el flujograma	Nombre	consecutivo	Codificación de la tabla
Input (entrada)	Azul	Nombre tabla	01, …, 40	T01_Nombre_tabla, …, T040_Nombre_tabla
Input - Output (entrada - salida)	Verde	Nombre tabla	01, …, 40	T01_Nombre_tabla, … , T040_Nombre_tabla
Output (salida)	Anaranjado	Nombre tabla	01, …, 40	T01_Nombre_tabla, … , T040_Nombre_tabla

Fuente: elaboración propia.

- *Codificación de códigos*

Los códigos dentro del flujograma describen dos procesos y por eso mismo también se encuentran ilustrados por medio de colores, en primera instancia, se encuentran los códigos azules, que representan validaciones a las tablas y cumplen un proceso de verificación de los datos que se incluyen en cada tabla, dichos códigos se identifican bajo la letra V que se deduce de validación y se acompaña del consecutivo numérico que empieza en 001.

Posteriormente se encuentran los códigos de procesamiento que se identifican con el color blanco e ilustran el proceso de transformación de tablas de entrada en tablas de salida, estos códigos se identifican con la letra C y se acompañan del consecutivo que empieza en 001, finalmente se encuentra el código en Power BI que se ilustra con el color anaranjado y denota el final del proceso de difusión en términos de las tablas y códigos, dado que por medio de estas visualizaciones se presentan los resultados de la MDI a los grupos de valor, este código se identifica con la letra R y está acompañado del consecutivo 001.

Tabla 11 - Nombres de códigos empleados en la medición

Tipo de Código	Color en el flujograma	Letra	Consecutivo	Codificación
Validación	Azul	V	001, …, n	V001, …, Vn
Procesamiento	Blanco	C	001, …, n	C001, …, Cn
Reporte Power BI	Anaranjado	R	001	R001

Fuente: elaboración propia.

- Codificación de las fichas de validación

Las fichas de validación son salidas de los códigos de validación que resumen el resultado derivado de la revisión de la tabla o las tablas que entraron al código y que permiten seguir la secuencia del flujo en caso de que no se encuentren errores, estas fichas también están codificadas comenzando en F y acompañadas del consecutivo numérico que empieza en 001, de esta manera, empiezan en F001_Ficha_validacion_1 y terminan en Fn_Ficha_validacion_n.

2.5 Diseño del Análisis de Resultados

2.5.1 Análisis de contexto

El fenómeno de estudio de la operación estadística es el desempeño de cada una de las políticas de MIPG en las entidades objeto de medición; dado que este desempeño no es observable directamente se han establecido una serie de variables más tangibles (razón por la cual se cuenta con el Modelo TRI descrito en el Diseño Estadístico), y cuyos insumos para ser medidas es la información que se recolecta mediante el cuestionario dispuesto a través del registro administrativo FURAG. A partir de estos insumos se calculan los índices de desempeño.

Para garantizar la correspondencia entre el comportamiento del fenómeno de estudio y los resultados obtenidos, se sigue el siguiente esquema

1. Identificación del *propósito* de cada política, es decir, cada líder de política determina qué se espera que la entidad demuestre o sea capaz de hacer con la implementación de la política
2. Identificación de los *atributos, aspectos, acciones, componentes o elementos* generales que, al implementarse, lograrían el propósito de la política.
3. Formulación de las *preguntas* a través de las cuales se indagará en las entidades públicas el cumplimiento del propósito de las políticas y de sus principales atributos aspectos, acciones, componentes o elementos.
4. Identificación de los índices de desempeñó, que materializarán la MDI es aspectos cuantitativos y cualitativos, manteniendo el siguiente orden:

Tabla 12 - Estructura Índices de Gestión y Desempeño

Índice General	Índice Dimensión 1	Política 1.1	Conjunto de Índices desagregados política 1.1
		Política 1. 2	Conjunto de Índices desagregados política 1.2
		Política 1. n	Conjunto de Índices desagregados política 1.n
	Índice Dimensión 2	Política 2.1	Conjunto de Índices desagregados política 2.1
		Política 2. 2	Conjunto de Índices desagregados política 2.2
		Política 1. n	Conjunto de Índices desagregados política 2.n
	Índice Dimensión n	Política n.1	Conjunto de Índices desagregados política n.1
		Política n. 2	Conjunto de Índices desagregados política n.2
		Política n. n	Conjunto de Índices desagregados política n.n

Fuente: elaboración propia

Siguiendo esta estructura, se garantiza que los índices desagregados y el índice de cada política, faciliten la medición del logro del propósito de las mismas, en términos de las capacidades que se esperan mejorar en cada entidad con su implementación.

A las validaciones propias del ejercicio estadístico, adicionalmente se pueden hacer análisis cualitativos, tales como comparación con resultados de vigencias anteriores, muestras aleatorias de entidades para verificar información o consistencia de datos (en estos casos para seleccionar la muestra, se tienen en cuenta las entidades que presentaron las variaciones más altas, así como los casos especiales de entidades que hayan presentado comportamientos atípicos.

Así mismo, cada uno de los líderes de política, como expertos en sus temas, debe realizar una validación de los resultados, para verificar la coherencia y consistencia de los datos obtenidos con el propósito y demás lineamientos de sus políticas.

2.6 Diseño de la Difusión y Comunicación

Para la publicación los cuadros de salida de la información estadística, previa decisión de las instancias directivas, se cargan al administrador de contenidos del portal del DAFP previa validación con expertos temáticos de una previsualización de todo el contenido antes de la publicación oficial. Una vez publicado se envía una notificación a todas las entidades objeto de medición con el enlace respectivo, anexando las instrucciones para su descarga.

La administración de la información en términos tecnológicos lo lidera la Oficina de Tecnologías de la Información, la cual se encarga de gestionar el almacenamiento y operatividad de la infraestructura que soporta el FURAG.

El proceso de publicación de la medición del avance en la implementación de las políticas de gestión institucional inicia con la presentación a la alta dirección y líderes de política de los resultados obtenidos para posteriormente desarrollar acciones contempladas en el plan de difusión propuesto al inicio de la vigencia, contado con el apoyo de la oficina de comunicaciones para garantiza su cobertura a nivel nacional por medio web y redes disponibles y con la Dirección de desempeño y gestión institucional implementar la estrategia de acompañamiento presencial en la interpretación de resultados

2.6.1 Sistemas de salida

Se diseña un esquema general para la presentación de los resultados de la operación estadística, tales como:

- ✓ Reportes de resultados de las entidades en formato Excel
- ✓ Visualización de reportes en línea
- ✓ Análisis consolidados, sectoriales, departamentales u otras agrupaciones de entidades con características comunes entre sí

Entre los canales para la publicación y difusión de los resultados, se encuentran:

- ✓ Boletines de prensa
- ✓ Reportes en línea
- ✓ Sesiones de difusión virtuales o presenciales
- ✓ Comunicación escrita a partes interesadas

2.6.2 Diseño de productos de difusión y comunicación

- *Visualizaciones interactivas*

Estas visualizaciones son el elemento principal que permite poner a disposición de las entidades objeto de medición y a la ciudadanía en general, los resultados de la operación estadística. Por lo general se utiliza la herramienta de Power BI, que facilita las consultas.

2.6.3 Difusión y comunicación de los resultados

- *Micrositio MIPG*

Las visualizaciones interactivas se publican en el Micrositio de MIPG, sección "Resultados Medición".

En este Micrositio también se encuentran instructivos que facilitan la lectura e interpretación de resultados, el cuestionario utilizado para la vigencia evaluada, la ficha metodológica de la operación estadística, entre otros documentos de apoyo.

- *Sesiones virtuales y presenciales de difusión de resultados*

Se define una programación con escenarios de capacitación abierta virtuales, que permiten dar cobertura amplia a las entidades objeto de medición, en la que se desarrollan jornadas de difusión de los resultados

Las sesiones virtuales se transmiten a través de las redes sociales del Departamento o por *Teams*; ocasionalmente, se llevan a cabo sesiones presenciales o asesorías y acompañamientos puntuales a las entidades para profundizar en la lectura y uso de los resultados de la operación estadística.

2.6.4 Estrategia de servicio

Para la atención de las dudas o dificultades que presentan las entidades objeto de medición, en todas las fases del proceso estadístico, pueden consultar el Micrositio de MIPG en donde las entidades objetos de medición, pueden encontrar la información necesaria para el proceso de implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión y de medición del desempeño institucional.

En cuanto a la fase de recolección de datos, en la sección Medición Desempeño se dispone la información necesaria para adelantar el proceso de Medición del Desempeño Institucional MDI y el reporte anual de información a través del Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión FURAG. Se cuenta con un material de apoyo (Instructivo y vídeo tutoriales para ingreso y diligenciamiento del FURAG y preguntas frecuentes, entre otros).

Para la fase de difusión de resultados, en la sección Resultados Medición se encuentra la información sobre los resultados de la medición (índices de desempeño institucional), que facilita a las entidades conocer los niveles de avance de la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, de cada una de sus políticas y del Modelo Estándar de Control Interno - MECI.

Para todas las etapas del proceso, las entidades pueden remitir sus inquietudes al correo electrónico: eva@funcionpublica.gov.co o comunicarse al teléfono (601) 7395656 extensión 616 hasta la 622.

3. Evaluación y Mejora

En esta fase, los mecanismos de seguimiento y control del proceso estadístico para la identificación de las dificultades que se presentan y las acciones desarrolladas para corregirlas, se distribuyen e implementan en varios actores que participan en esta operación estadística.

Un primer mecanismo, se encuentran las instancias rectoras del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG; el Consejo para la Gestión y el Desempeño Institucional orientan la implementación y medición de la medición del desempeño, desde una mirada estratégica, especialmente en las sesiones periódicas que se llevan a cabo, se revisan los avances y se proponen mejoras para la medición del desempeño institucional.

En segunda instancia, como mecanismo de autoevaluación, la Dirección de Gestión y Desempeño Institucional de Función Pública, monitorea y hace seguimiento a la operación, a través cronogramas, reuniones internas de trabajo, informes de gestión o reportes en los sistemas de gestión previstos.

En tercera instancia, la oficina de control interno adelanta auditorías internas a las diferentes fases o componentes de la operación estadística, y sus observaciones son la base para formulación de planes de mejoramiento los cuales son monitoreados permanentemente a través de los sistemas de gestión del Departamento.

4. Bibliografía

Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD). 2007. Modelo Abierto de Gestión para Resultados en el Sector Público.

Washington, D.C.: BID. Batista-Foguet. J.M., Coenders, G. and Alonso, J. (2004), Análisis Factorial Confirmatorio. Su Utilidad en la Validación de Cuestionarios Relacionados con la Salud, Medicina Clínica (2004): 122 (supl 1), 21-27.

Bonnefoy, J. & Armijo, M. (2005). Indicadores de desempeño en el sector público, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, Santiago de Chile.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). 2023. Guía para la Elaboración del Documento Metodológico de Operaciones Estadísticas, Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). 2014. Guía Metodológica para el Seguimiento y la Evaluación a Políticas Públicas, Bogotá, D.C. EFQM, Shares what Works.

Introducción al Modelo EFQM de Excelencia. Gobierno de España, Ministerio de la Presidencia - Agencia de Evaluación y Calidad. 2009. Guía de Evaluación Modelo EVAM.

Modelo de Evaluación, Aprendizaje y Mejora. Golub, Gene H.; Welsch, John H. (1969), "Calculation of Gauss Quadrature Rules", Mathematics of Computation, 23 (106): 221–230

Harwell, M. R., Baker, F. B. & Zwarts, M. (1988), Item parameter estimation via marginal maximum likelihood and an EM algorithm: A didactic Journal of Educational and Behavioral Statistics.

Hulin, C. L., Drasgow, F. & Parsons, C. K. (1983), Item response theory: Application to psychological measurement., Dow Jones-Irwin, Homewood, IL.

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). 2005. CEPAL - Serie Manuales N° 45: Indicadores de desempeño en el sector público. Santiago de Chile. 2011. CEPAL - Serie Manuales N° 69: Planeación Estratégica e Indicadores de desempeño en el sector público. Santiago de Chile

Jöreskog, K. G. (1978). Structural analysis of covariance and correlation matrices. Psychometrika, 43:443-477.

Kass, R. & Steffey, D. (1989), Approximate bayesian inference in conditionally independent hierarchical models (parametric empirical bayes models), Journal of the American Statistical Association 84(407), 717-726.

King G. and Wand J. (2007), Comparing incomparable survey responses: Evaluating and selecting anchoring, Political Analysis, 15, 46-66

Kolen, Michael J., Brennan, Robert L. (2004) - Test Equating, Scaling, and Linking, Springer.

Lord F.M. and Novick, M.R. (1968) Statistical Theories of Mental Test Scores. Addison-Wesley, Menlo Park.

Lozano, L.M., Garcia-Cueto, E., & Muniz, J. (2008). Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales. European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences, 4, 73-79.

M. Córdoba-Perozo (2016), An application of plausible values to the standardized test scoring through simulation, Comunicaciones en Estadística: Vol. 9, No. 1, pp. 51-72.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). 2002. Glosario de términos sobre evaluación y gestión de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. París: OCDE. __. 2008. Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and User Guide.

Ospina Bozzi, S. (2000). Evaluación de la Gestión Pública: conceptos y aplicaciones en el caso Lationamericano. V Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santo Domingo, República Dominicana.

R.J. De Ayala (2009) - The Theory and Practice of Item Response Theory, New York: The Guilford Press.

Rubin, DB (1987), Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys, John Wiley & Sons, New York.