Departamento Administrativo Nacional de Estadística



Producción Estadística
PES

Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización / DIRPEN

METODOLOGÍA GENERAL ÍNDICE DE CAPACIDAD ESTADÍSTICA TERRITORIAL -ICET

Jul/2022

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN
1. ANTECEDENTES
2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA
2.1. DISEÑO TEMÁTICO
2.1.1. Necesidades de Información
2.1.2. Formulación de objetivos
2.1.3. Alcance
2.1.4. Marco de referencia
2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos
2.1.6. Plan de resultados
2.1.7. Estándares estadísticos utilizados
2.1.8. Diseño del cuestionario
2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos
2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO
2.2.1. Universo de estudio
2.2.2. Población objetivo
2.2.3. Cobertura geográfica
2.2.4. Desagregación geográfica
2.2.5. Desagregación temática
2.2.6. Fuentes de datos
2.2.7. Unidades estadísticas
2.2.8. Período de referencia
2.2.9. Periodo de recolección/acopio
2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)
2.2.11. Diseño muestral
2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)
2.2.13. Especificaciones de ponderadores
2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO
2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos
2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo
2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal
2.3.4. Convocatoria de selección del personal
2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio
2.3.6. Elaboración de manuales
2.3.7. Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias
2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control
2.3.9. Diseño de sistemas de captura
2.3.10. Transmisión de datos

2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO
2.4.1. Consolidación de archivos de datos
2.4.2. Codificación
2.4.3. Diccionario de datos
2.4.4. Revisión y validación
2.4.5. Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos
2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados
2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS
2.5.1. Métodos de análisis
2.5.2. Anonimización de microdatos
2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos
2.5.4. Comités de expertos
2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN
2.6.1. Diseño de sistemas de salida
2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión
2.6.3. Entrega de productos
2.6.4. Estrategia de servicio
2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO
2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO
3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA
GLOSARIO
BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), como coordinador del Sistema Estadístico Nacional (SEN), viene trabajando en el fortalecimiento de la capacidad estadística territorial en Colombia, con el propósito de mejorar las condiciones técnicas y la calidad de la producción estadística, así como para generar estrategias dirigidas a lograr una mayor articulación entre la nación y el territorio.

En este contexto, se revisaron referentes nacionales e internacionales, así como experiencias relacionadas con la capacidad estadística, su relevancia y los instrumentos recomendados para su medición; estableciendo la importancia de adoptar y adaptar en Colombia un índice que permita diagnosticar la capacidad estadística de cada uno de los territorios del país, identificando los aspectos que se pueden fortalecer.

Por lo anterior, el DANE considera importante calcular el Índice de Capacidad Estadística Territorial (ICET), para que las entidades territoriales, a partir de información cuantitativa, identifiquen los aspectos de su capacidad estadística que requieren intervención y definan acciones de mejora dirigidas a promover la generación, accesibilidad y el uso de información estadística de calidad, entre los actores que hacen parte del ecosistema de datos.

Este documento presenta la metodología para la medición del Índice de Capacidad Estadística Territorial (ICET), acorde con los lineamientos para la producción estadística definidos por el DANE. El documento se compone de tres partes: en la primera, se describen los antecedentes para el cálculo del Índice; en la segunda parte, se presentan los aspectos correspondientes al diseño temático, estadístico, de recolección o acopio, de procesamiento, de análisis y el de difusión. Por último, se incluye la documentación relacionada con el Índice.

1. ANTECEDENTES

El DANE diseñó y desarrolló la Estrategia de Fortalecimiento Estadístico Territorial (EFET), "para fortalecer a las entidades territoriales (Gobernaciones y Alcaldías) en el conocimiento de la actividad estadística y los procesos de producción de estadísticas territoriales, bajo estándares basados en referentes internacionales, la aplicación de los principios fundamentales de las Naciones Unidas para las estadísticas oficiales" (DANE 2008) y la articulación de las entidades del orden nacional con los territorios. La estrategia hizo parte de las nueve (9) que conforman el Plan Estadístico Nacional de Colombia (PEN 2017-2022).

En el 2018 se desarrollaron ejercicios de diagnóstico de la actividad estadística en el Área Metropolitana de Centro Occidente (AMCO) y el Área Metropolitana de Bucaramanga. Se incorporó el concepto de capacidad estadística a través de la aplicación de un instrumento de caracterización de fortalezas y debilidades en los territorios, el cual permitió obtener el primer diseño de la medición conformado por seis dimensiones: i) procesos, ii) métodos, iii) marcos, iv) configuración institucional, v) tecnología, y vi) capital humano.

En el 2019, a partir del documento "Proposing a framework for Statistical Capacity Development 4.0"[1] elaborado por PARIS21 (2018), el DANE diseñó una metodología para medir la capacidad estadística territorial a través de un índice que involucró aspectos relacionados con los procesos y productos de información estadística; así como con la accesibilidad y el uso de esta, por parte de los actores del ecosistema de datos [2] en el sistema subnacional (Subsistemas departamental y municipal).

---

[1]https://paris21.org/sites/default/files/inline-files/CD4.0-Framework_final.pdf

[2]El Ecosistema de datos adaptado para Colombia, es el conjunto de actores, productores y usuarios, que interactúan en torno a los datos, en un contexto institucional y de política. Está conformado por el sistema nacional y los subsistemas departamental, municipal y de otras entidades territoriales, que se articulan en pro de la producción, accesibilidad y uso de la información; y otros que como usuarios presentan demandas, pero también deben asumir un rol activo en la producción de datos. (Concepto adaptado PARIS21, 2018)

En el segundo semestre de ese mismo año, se definieron y realizaron actividades relacionadas con el diseño del instrumento de recolección, el desarrollo de la prueba piloto en trece entidades territoriales (8 Alcaldías municipales y 5 Gobernaciones); la indagación en páginas web sobre disponibilidad de indicadores de la batería base; visitas de asesoría y validación de la información con los territorios; la consolidación y cálculo del indicador en la herramienta diseñada para tal fin; así como, la generación de recomendaciones para fortalecer la gestión de la información estadística en este nivel. A partir de lo anterior, se analizaron las siguientes dimensiones: i) Entorno institucional, ii) Infraestructura, iii) Metodología estadística, iv) Disponibilidad de información estadística y v) Accesibilidad y uso de información.

Los resultados de la prueba piloto, permitieron ajustar y fortalecer la medición del ICET para el 2020, pasando de cinco a cuatro dimensiones[3]; depurando la batería base de indicadores según la relevancia para el territorio, optimizando el proceso de recolección y acopio de la información, a través de: uso de los reportes del Formulario Único de Reporte de Avances de la Gestión (FURAG)[4], indagación directa en las páginas web de las entidades objeto de la medición, así como, consulta a usuarios sobre el nivel de satisfacción de la información estadística producida por el territorio, a través del instrumento definido.

En el 2020 se calculó el ICET con período de referencia 2019, para 35 entidades territoriales: 31 ciudades capitales, 3 departamentos de categoría especial (Antioquia, Cundinamarca y Valle del Cauca) y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Como resultado de esta medición y de acuerdo con lo establecido en la tercera Estrategia del plan de acción del Plan Estadístico Nacional (PEN) 2020-2022, se estableció para el cálculo del ICET en el 2021, con período de referencia 2020, ampliar la cobertura a 1101 municipios y 32 departamentos del país; clasificadas en cinco categorías[5].

Así mismo, se diseñaron dos instrumentos de recolección: Cuestionario de disponibilidad de la batería base de indicadores, para identificar la disponibilidad, accesibilidad y uso de cada uno de los indicadores definidos por el DANE, en los micrositios de las páginas web de las Alcaldías y Gobernaciones; y el Cuestionario de satisfacción de usuarios de la información estadística territorial; para conocer el nivel de satisfacción de las entidades usuarias, frente a la información estadística que se encuentra disponible en la página web de las Alcaldías o Gobernaciones y su uso para el control político, social, fiscal y administrativo.

---

[3]Mediante un análisis de componentes principales se determinó que era viable fusionar las dimensiones Disponibilidad de información Estadística con la dimensión Accesibilidad y uso de información.
[4]A finales del año 2019, se incluyó la Política de Gestión de la Información Estadística, liderada por el DANE en el Modelo Integrado de Gestión (MIPG), la cual define preguntas orientadas a conocer la capacidad estadística de las entidades; por lo que se consideró importante vincular sus resultados a la medición del ICET, pues aportan al cálculo de algunos indicadores, específicamente en lo relacionado con el entorno institucional, los recursos asignados para la producción estadística, los mecanismos de procesamiento,

difusión y la implementación de lineamientos, normas y estándares. [5]Categoría 1: Departamentos; Categoría 2: Ciudades principales (13 ciudades definidas por el DANE y que son representativas para la GEIH marco 2005 - Metodología 2020); Categoría 3: Ciudades Intermedias (11 ciudades intermedias de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH marco 2005 - Metodología 2020), exceptuando en esta categoría a Santa Marta, Florencia y Valledupar, las cuales se incluyen en la categoría PDET; y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina el cual se tomó como departamento); Categoría 4: Municipios Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) y Categoría 5: Resto del país.

2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

La medición del ICET, se presenta a través de cuatro dimensiones, las cuales analizan las capacidades estadísticas de los municipios y departamentos en dos de los tres niveles propuestos por PARIS21: sistema y organización. A nivel sistema, se disponen variables que indagan sobre los actores del ecosistema de datos en aspectos relacionados con articulación, acceso y uso de la información. De otra parte, a nivel de organización, las variables se asocian con las capacidades de las Alcaldías y Gobernaciones frente a su estructura institucional, recursos e implementación de lineamientos, normas y estándares. A continuación, se presenta la descripción del diseño del Índice de Capacidad Estadística Territorial.

2.1. DISEÑO TEMÁTICO

2.1.1. Necesidades de Información

El Plan Estadístico Nacional (actualización 2020-2022) en su estrategia 3. propone "fortalecer los subsistemas estadísticos departamental y municipal", la cual busca fortalecer las capacidades estadísticas, tanto a nivel organizacional como individual, a través de la articulación y la coordinación de los actores que conforman los subsistemas departamentales, municipales y de otras entidades territoriales. Para ello, propone implementar el componente relacionado con la Medición de capacidades estadísticas e implementación de herramientas de fortalecimiento y puesta en marcha de las acciones definidas por el DANE y los territorios.

De otra parte, el documento CONPES 3918 de 2018 "Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia", menciona las necesidades de fortalecimiento de capacidades estadísticas, y por tanto asigna al DANE la acción 2.5: fortalecer las capacidades estadísticas de territorios para el seguimiento de los ODS y ampliar el alcance de la estrategia territorial prevista en el Plan Estadístico Nacional (PEN) y la acción 2.7: realizar diagnósticos de capacidades de los territorios, según tipología, para la producción y uso de información para el seguimiento a los ODS (finalizado en 2019).

En el marco de la Sala especializada de geografía, medio ambiente y ordenamiento territorial del Consejo Asesor Técnico del Sistema Estadístico Nacional (CASEN) y a partir de la presentación de los resultados del ICET 2019, se recomendó la revisión de los indicadores de la batería base, específicamente la ampliación de temas relacionados con medio ambiente y conflicto armado para obtener información que permita establecer un diagnóstico integral de la realidad territorial. Es por ello, que se ajusta la batería base para el cálculo del ICET, como instrumento de medición, orientado a diagnosticar y evaluar la capacidad estadística en los territorios.

2.1.2. Formulación de objetivos

a) Objetivo general

Medir cuantitativamente la capacidad estadística en los territorios, con el fin de identificar los aspectos que requieren intervención, de tal manera que las entidades del orden nacional y territorial formulen y desarrollen acciones de fortalecimiento.

b) Objetivos específicos

- Identificar el estado de la capacidad estadística de las Alcaldías y Gobernaciones para la producción y disposición de la información, en términos de su entorno institucional, infraestructura, metodología estadística y accesibilidad y uso de la información estadística.

- Identificar el acceso y uso por parte de las Alcaldías y Gobernaciones de la batería base de indicadores definida por el DANE, para los ejercicios de diagnóstico, seguimiento y evaluación de Plan de desarrollo y ejercicios de rendición de cuentas.

- Identificar la percepción de los principales actores del ecosistema de datos frente a la accesibilidad de la información estadística disponible para el territorio, así como el uso de indicadores estratégicos para el desarrollo del control social, político, administrativo y fiscal.

- Conocer el impacto de las estrategias y acciones de fortalecimiento de capacidades estadísticas implementadas por las entidades territoriales, el DANE y entidades del orden nacional, a través de comparaciones cuantitativas sobre la evolución de la capacidad estadística territorial.

2.1.3. Alcance

Generar información sobre las cuatro dimensiones de capacidad estadística (Entorno institucional, Metodología estadística, Infraestructura, Accesibilidad y uso de información estadística), para los 1101 municipios y 32 departamentos del país que reportan información al Formulario Único de Reporte de Avances de la Gestión - (FURAG), con período de referencia al año anterior de la medición.

2.1.4. Marco de referencia

Marco Conceptual

La base conceptual para calcular el Índice de Capacidad Estadística Territorial (ICET), se toma a partir de la adaptación efectuada por el DANE, sobre el concepto de capacidad estadística propuesto por el referente internacional PARIS 21[6] ; teniendo en cuenta el rol que cumplen los diversos actores en los territorios frente a la producción, accesibilidad y uso de las estadísticas para la política pública.

En este sentido, se establece que la capacidad estadística territorial[7] debe medir aspectos relacionados con la cadena de valor (procesos, productos y resultados) generados por las Alcaldías y Gobernaciones; así como, el uso de información estadística por parte de los demás actores que desarrollan el ciclo de política pública, en las áreas temáticas económica, sociodemográfica, y ambiental. Además, se tiene en cuenta el concepto de *Ecosistema de Datos*[8] adaptado para Colombia, como insumo para consolidar las dimensiones del Índice de Capacidad Estadística Territorial. (Ver https://www.sen.gov.co/files/PEN/PEN%202020.pdf)

A partir de lo anterior, el ICET es un indicador multidimensional y sistémico, que mide la

capacidad estadística territorial en función de cuatro dimensiones: i) Entorno institucional; ii) Infraestructura; iii) Metodología estadística y iv) Accesibilidad y uso de la información estadística. En este sentido, genera información comparable en el tiempo por categoría y por dimensiones entre los territorios, además mide el uso de la información estadística por parte de los actores que ejercen el control político, social, fiscal y administrativo en el orden departamental y municipal.

_____

[6]PARIS21 (2018) define la capacidad estadística como: "la habilidad del sistema estadístico nacional de un país, sus organizaciones e individuos para recolectar, producir, analizar y difundir estadísticas y datos de alta calidad y confiables para satisfacer las necesidades de los usuarios"
[7]Capacidad estadística territorial se entiende como el conjunto de conocimientos, habilidades, recursos y entorno institucional que disponen los actores del ecosistema de datos, para producir y usar información estadística estratégica para su desarrollo integral.
[8]El Ecosistema de datos adaptado para Colombia, es el conjunto de actores, productores y usuarios, que interactúan en torno a los datos, en un contexto institucional y de política. Está conformado por el sistema nacional y los subsistemas departamental, municipal y de otras entidades territoriales, que se articulan en pro de la producción, accesibilidad y uso de la información; y otros que como usuarios presentan demandas, pero también deben asumir un rol activo en la producción de datos. (Concepto adaptado PARIS21, 2018)

Marco legal o normativo
Documento CONPES 3918 de 2018 *"Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia",* menciona las necesidades de fortalecimiento de capacidades estadísticas, y por tanto asigna al DANE la acción 2.5: *fortalecer las capacidades estadísticas de territorios para el seguimiento de los ODS y ampliar el alcance de la estrategia territorial prevista en el Plan Estadístico Nacional (PEN)* y la acción 2.7: *realizar diagnósticos de capacidades de los territorios, según tipología, para la producción y uso de información para el seguimiento a los ODS* (finalizado en 2019).

Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad". Artículo 155º. Sistema Estadístico Nacional. *"El Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE brindará asesoría y asistencia técnica en la formulación de Planes Estadísticos Territoriales, así como en los lineamientos y estándares para la producción y difusión de información estadística".*

Decreto reglamentario 2404 del 29 de diciembre de 2019, Artículo 2.2, define como Finalidad del SEN, *"establecer e implementar un esquema de coordinación y articulación entre los componentes que lo conforman, para mejorar la información estadística producida para la toma decisiones a nivel nacional y territorial con estándares de calidad, con lenguajes y procedimientos comunes, respetuosos de los estándares estadísticos internacionales y que contribuyan a la transparencia, pertinencia, interoperabilidad, acceso, oportunidad y coherencia de las estadísticas producidas en país; de modo que la formulación políticas públicas soportada en evidencia verificable que propenda por una mejora en las condiciones de vida de la sociedad en general."*

Plan Estadístico Nacional (PEN) (actualización 2020-2022), expedido a partir de la Resolución interna del DANE No.1379 de 2020, en la estrategia 3, propone *"fortalecer los subsistemas estadísticos departamental y municipal"*, la cual *"busca fortalecer las capacidades estadísticas, tanto a nivel organizacional como individual, a través de la articulación y la coordinación de los actores que conforman los subsistemas departamentales, municipales y de otras entidades territoriales."* Para ello, propone implementar el componente relacionado con la *"Medición de*

capacidades estadísticas e implementación de herramientas de fortalecimiento".

Referentes internacionales

Diversas organizaciones multilaterales han desarrollado índices que permiten medir la capacidad estadística de los Sistemas Estadísticos Nacionales. El Banco Mundial desarrolló el Índice de Capacidad Estadística (SCI), proponiendo una medición con base en cuatro dimensiones: i) Marco institucional; ii) Metodología estadística; iii) Origen de datos y iv) Difusión de datos (Ngaruko, 2008); lo cual ha sido ampliamente utilizado por agencias internacionales para medir el progreso estadístico y evaluar la eficiencia de la ayuda que los organismos internacionales proveen a los diferentes países. (Ver Ilustración 1)

Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) generó un índice para la medición cuantitativa del Índice de Capacidad Estadística de los Sistemas Estadísticos Nacionales (ICEN), conformado por cinco dimensiones: i) Recursos humanos, financieros, tecnológicos y de infraestructura; ii) Características de las organizaciones estadísticas, normas y prácticas institucionales; iii) Metodologías de producción estadística empleadas; iv) Metodologías y prácticas de difusión de los datos producidos, y v) Gama de los productos estadísticos elaborados. Definió la capacidad estadística como la *"existencia de una estructura o sistema permanente que dispone de los recursos necesarios para generar de manera sostenida datos estadísticos relevantes y de calidad, para difundirlos adecuada y oportunamente"* (Beccaria, 2017).

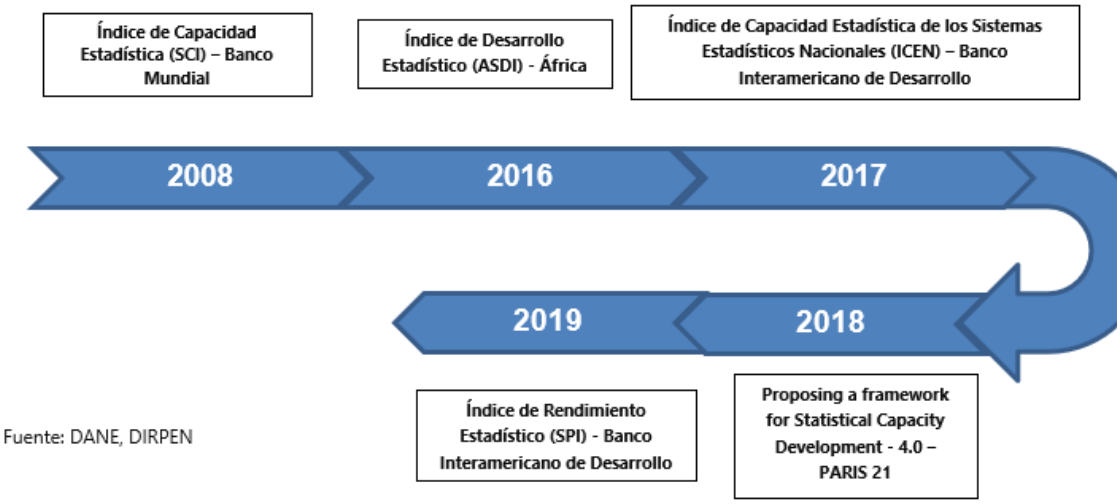
En África (2016) se consolidó un Índice de Desarrollo Estadístico (ASDI), para identificar las debilidades y fortalezas de los Sistemas Estadísticos Nacionales (SEN) en los diferentes países, generando estrategias para el desarrollo de capacidades. Sus variables se enmarcan en las dimensiones de disponibilidad, comparabilidad, simplicidad y validez a través de cinco dimensiones: i) organización del Sistema Estadístico; ii) estado de la infraestructura estadística; iii) divulgación de los datos; iv) desarrollo del capital humano, y v) financiación.

Así mismo, el Centro de Estadística Africano, definió un indicador para medir el desarrollo estadístico de los países, denominado *StatID* ; con cuatro dimensiones: i) contexto funcional e institucional; ii) capacidad de un sistema estadístico eficiente; iii) producción de estadísticas relevantes que satisfagan los estándares internacionales de calidad y una política adecuada de difusión, y iv) Uso efectivo de las estadísticas producidas para análisis e investigación.

Además de lo mencionado, el equipo de trabajo de París21 (2018), definió un marco conceptual para identificar las dimensiones de fortalecimiento de la capacidad para los Sistemas Estadísticos Nacionales a nivel de individuo, nivel organización y nivel sistema. Adicionalmente, propuso un esquema en donde existen diversos actores que producen y demandan información estadística, lo que en la literatura se conoce como el *Ecosistema de Datos* . La propuesta plantea desarrollar estrategias en cada una de estas dimensiones que permitan el fortalecimiento de las capacidades de un país, así como procesar y difundir estadísticas confiables y de calidad para el seguimiento de los objetivos ODS.

Posteriormente, surgió una nueva propuesta para medir la capacidad estadística por parte del Banco Mundial (2021), denominado *Índice de Rendimiento Estadístico (SPI)*, que corrigió los inconvenientes del Índice de Capacidad Estadística (SCI). Su construcción se fundamentó en un marco conceptual y teórico; y su método de agregación fue un promedio ponderado acorde a la distribución de dimensiones, subdimensiones e indicadores.

Ilustración 1 Cronología referentes internacionales - ICET



Fuente: DANE, DIRPEN

Referentes nacionales

El DNP, a partir del 2016, realiza la Medición de Desempeño Municipal y Departamental (MDM y MDD), orientada a *"medir, comparar y ordenar a los municipios según su desempeño integral, entendido como capacidad de gestión y resultados de desarrollo, teniendo en cuenta sus capacidades iniciales, para incentivar una mejor gestión, calidad del gasto y la inversión orientada a resultados"* . A nivel de diseño, el ICET toma de esta medición el método de agregación por promedio simple a nivel de variables, dimensiones y componentes. (DNP, 2020. Guía orientaciones para realizar la medición del desempeño de las entidades territoriales).

2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

En el Índice de Capacidad Estadística Territorial existen variables principales con las cuales se construyen los indicadores:

a) Variables de análisis

- Normatividad existente para regular la actividad estadística.
- Grupo interno de trabajo para centralizar la actividad estadística.
- Mecanismos de articulación para la actividad estadística.
- Procesos y procedimientos para la actividad estadística.
- Actividades de transferencia de conocimiento en temas estadísticos.
- Percepción sobre la suficiencia de recursos humanos, financieros y tecnológicos destinados a la actividad estadística.
- Tipo de recursos tecnológicos utilizados para la gestión de la información estadística.
- Implementación de lineamientos, normas y estándares estadísticos.
- Indicadores de la batería base disponibles en las páginas web.
- Indicadores de la batería base con series de tiempo.
- Medios de visualización de los indicadores de la batería base.
- Nivel de satisfacción sobre la accesibilidad, oportunidad, puntualidad y relevancia de la información estadística.

- Indicadores de la batería base utilizados para el Plan de desarrollo territorial.
- Indicadores de la batería base utilizados para rendición de cuentas o informes de gestión.
- Indicadores de la batería base utilizados por las entidades usuarias.

b) Indicadores dimensiones y subdimensiones
El ICET, se calcula a partir de indicadores desagregados de las siguientes dimensiones y subdimensiones:

Dimensión Entorno Institucional
Indaga sobre los principales elementos que constituyen la estructura y funcionamiento de las entidades territoriales, con relación a la generación, procesamiento, uso y difusión de información estadística. Contempla las siguientes subdimensiones:

- **Marco institucional:** analiza si las entidades territoriales cuentan con elementos institucionales y realizan actividades que contribuyen a la generación, procesamiento, reporte, difusión y uso de información estadística. Además, indaga si estas actividades están documentadas y se articulan con el direccionamiento estratégico de la entidad; analiza si existe una dependencia o grupo interno de trabajo, con funciones relacionadas a la actividad estadística e instancias de coordinación interinstitucional en estos temas, implementadas en el territorio.

- **Gestión del conocimiento[9] :** indaga si las entidades territoriales fomentan el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje (transferencia de conocimiento) para la generación, procesamiento, difusión y uso de información estadística y si participan en redes de conocimiento con otras entidades para producir información.

---

[9] Gestión del conocimiento: mecanismo de fortalecimiento que permite administrar el conocimiento (intangible) y explícito (tangible) en las entidades para mejorar los productos y servicios que ofrece, su desempeño y los resultados de gestión (DAFP, s.f.)

Dimensión Infraestructura
Indaga sobre la suficiencia y disponibilidad de recursos humanos, tecnológicos y financieros por parte de las Alcaldías y Gobernaciones, para la generación, procesamiento, análisis, y difusión de información estadística. De igual forma, mide el uso de las herramientas de procesamiento de datos para la producción y gestión de información estadística. Contempla las siguientes subdimensiones:

- **Recursos humanos, tecnológicos y financieros:** mide si la Alcaldía o Gobernación cuenta con los recursos para la generación, procesamiento, análisis y difusión de información estadística, indagando la percepción de suficiencia, limitación o inexistencia de estos, que pueden afectar el desarrollo de las actividades estadísticas.

- **Uso de herramientas de gestión y procesamiento de datos:** indaga sobre la usabilidad de herramientas de gestión de bases de datos y procesamiento para la generación de indicadores, registros administrativos y el desarrollo de operaciones estadísticas en las Alcaldías y Gobernaciones.

Dimensión Metodología estadística
Analiza la implementación de los lineamientos, normas y estándares estadísticos para la producción y difusión de información estadística en las entidades territoriales. Está conformada por las siguientes tres subdimensiones:

- **Formulación de indicadores:** indaga si la Alcaldía o Gobernación diseña y documenta indicadores estratégicos y de gestión, con base en referentes metodológicos nacionales o internacionales.

- **Aprovechamiento de registros administrativos:** indaga sobre la implementación en las Alcaldías o Gobernaciones de los lineamientos metodológicos para el diagnóstico, fortalecimiento, anonimización, aprovechamiento y diseño de registros administrativos para su potencial uso estadístico[10].

- **Operaciones estadísticas:** indaga sobre la implementación de lineamientos metodológicos, normas y estándares estadísticos en las Alcaldías o Gobernaciones que desarrollan operaciones estadísticas.

Dimensión Accesibilidad y uso de la información estadística
Indaga sobre la capacidad de las Alcaldías y Gobernaciones para facilitar a los usuarios el acceso a la información estadística del territorio, así como la batería básica de indicadores definida por el DANE. También analiza la satisfacción de los usuarios de la entidad territorial sobre la información estadística que se dispone en sus páginas web y el uso de la batería de indicadores para llevar a cabo el diagnóstico, seguimiento y evaluación del Plan de desarrollo y los ejercicios de rendición de cuentas, así como el control social, político, fiscal y administrativo. Esta dimensión se compone de las siguientes tres subdimensiones:

---

[10]Los registros administrativos son fuente de información de bajo costo y confiable para la creación de marcos estadísticos, producción de estadísticas o como fuente de contraste (DANE, 2018).

- **Disponibilidad[11]:** analiza cómo las entidades territoriales disponen en su página web, la batería base de indicadores correspondientes en su mayoría a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); indicadores definidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Economicos (OCDE); así como indicadores de diagnóstico de la herramienta del Kit territorial[12], que pueden ser producidos por la misma entidad o por otras entidades (ver Anexo A). Lo que se busca es que las entidades fomenten el acceso a dicha información por parte de los usuarios a través de la página web.

  En el análisis se consideran: la disponibilidad de los resultados de cada uno de los indicadores de la batería base, según corresponda de acuerdo con las categorías definidas[13]; los medios de visualización en los cuales están difundidos y la disponibilidad de una serie de tiempo de al menos los últimos 4 años anteriores al período de referencia.
- **Accesibilidad[14]:** analiza la capacidad de la Alcaldías y Gobernaciones para facilitar a los actores del ecosistema de datos, el acceso a la información estadística de la entidad territorial. En este sentido, indaga sobre los mecanismos tecnológicos utilizados para la difusión de indicadores estratégicos y de gestión, los resultados de operaciones

estadísticas; así como la publicación de las bases de datos de registros administrativos propios e información para los procesos de rendición de cuentas. De igual manera, indaga sobre el nivel de satisfacción de los actores del ecosistema de datos, frente a la oportunidad, accesibilidad y relevancia de la información estadística.

---

[11]La disponibilidad se analiza como la capacidad de un servicio de unos datos o de un sistema a ser accesible y utilizable por los usuarios autorizados cuando éstos lo requieran, en este sentido, la disponibilidad puede darse mediante micrositios creados en la página web, estos pueden incluir anuarios o portales estadísticos, geovisores, sistema de indicadores, tableros de control de indicadores, y observatorios.

[12]El kit territorial es una metodología propuesta por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) para la formulación de Planes de Desarrollo Territoriales.

[13] Categoría 1: Departamentos (71 indicadores); Categoría 2: Ciudades principales (13 ciudades definidas por el DANE y que son representativas para la GEIH marco 2005 - Metodología 2020) (70 indicadores); Categoría 3: Ciudades Intermedias (Ciudades Intermedias (11 ciudades intermedias de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH marco 2005 - Metodología 2020), exceptuando en esta categoría a Santa Marta, Florencia y Valledupar, las cuales se incluyen en la categoría PDET; y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina el cual se tomó como departamento.) (70 indicadores); Categoría 4: Municipios PDET (64 indicadores) y Categoría 5: Resto del país (58 indicadores).

[14]La accesibilidad se entiende como la facilidad con que la información estadística puede ser ubicada y obtenida por los usuarios. Contempla la forma en que ésta se provee, los medios de difusión, así como la disponibilidad de los metadatos y los servicios de apoyo para su consulta (Sistema de Conceptos Estandarizados del DANE)

- **Uso:** indaga sobre el uso de los indicadores que componen la batería base para el diagnóstico, seguimiento y evaluación de los Planes de Desarrollo Territoriales y los ejercicios de rendición de cuentas en las Alcaldías y Gobernaciones; así como su uso por parte de otros actores del ecosistema de datos: corporaciones públicas, organismos de control fiscal y administrativo y organizaciones de la sociedad civil.

Los indicadores corresponden al procesamiento de las variables, las cuales se derivan de las respuestas registradas por las Alcaldías y Gobernaciones, en el Formulario de Registro de Avance a la Gestión (FURAG), sobre las preguntas seleccionadas como fuente secundaria para el cálculo del ICET y a los cuestionarios: i) Disponibilidad de la batería base de indicadores y ii) Satisfacción de usuarios de información estadística territorial, los cuales describen las características de cada subdimensión. Los indicadores en el Índice toman valores de 0 a 100 con el fin de facilitar la agregación. Para el cálculo del Índice se cuenta con un total de 46 indicadores, los cuales se distribuyen a nivel de dimensión y subdimensión (Ver Anexo B).

El método de agregación seleccionado para este Índice corresponde al promedio ponderado donde las dimensiones, subdimensiones e indicadores tienen cada uno el mismo peso (Cameron et. al, 2019).

El resultado global del Índice se calcula como el promedio ponderado de los resultados de las dimensiones que lo componen.

Donde:

$$ICET_x = \sum_{i=1}^{n} \omega Dim_i$$

Es el Índice de Capacidad Estadística Territorial x. Siendo x los territorios ya sean Municipios o Departamentos.

Dim_i: el Índice de la dimensión i, siendo i= 1...4 la cantidad de dimensiones que componen el Índice.

ω= peso de la dimensión. En el Índice, todas las dimensiones tienen el mismo peso.

Para obtener el resultado de cada dimensión, se calcula el promedio ponderado de las subdimensiones que componen la dimensión.

Donde:

$$Dim_i = \sum_{j=1}^{n} \theta Sub_j$$

Sub_j: el Índice de la subdimensión j, siendo j= 1...n la cantidad de subdimensiones que componen la dimensión.

ϕ = peso de la subdimensión. En la dimensión, todas las subdimensiones tienen el mismo peso.

Para obtener el resultado de cada subdimensión, se calcula el promedio ponderado de los indicadores que componen las subdimensiones.

Donde:

$$Sub_j = \sum_{k=1}^{n} \varphi Ind_k$$

Ind_k= resultado del indicador k, siendo k = 1.....n el número de indicadores que componen la subdimensión.

φ = peso del indicador dentro de la subdimensión. En las subdimensiones, todos los indicadores tienen el mismo peso.

c) Indicadores de calidad

El cálculo del ICET cuenta con los siguientes indicadores de calidad:

- Porcentaje de cobertura

$$\frac{N° \text{ de cuestionarios completos}}{N° \text{ total de cuestionarios previstos}} \times 100$$

- Tasa de no imputación

$$\frac{N° \, fuentes \, recolectadas \, que \, entran \, al \, cálculo \, del \, Índice - N° \, fuentes \, imputadas}{N° \, de \, fuentes \, recolectadas \, que \, entran \, al \, cálculo \, del \, Índice} \times 100$$

- Tasa de imputación

$$100 - Indicador \, de \, no \, imputación$$

- Cobertura Final

$$\frac{N° \, de \, entidades \, teritoriales \, con \, ICET \, calculado}{N° \, total \, de \, entidades \, territoriales \, programadas} \times 100$$

2.1.6. Plan de resultados

- Cuadros de salida

Para facilitar la consulta a los diferentes grupos de valor, los resultados del ICET, se presentan en la aplicación Power BI a nivel general para Departamentos y Municipios y de forma particular para cada uno de los 1101 municipios y 32 departamentos del país, de acuerdo con las cinco categorías definidas. Así mismo, se desagregan a nivel de cada una de las dimensiones y subdimensiones, de acuerdo con los indicadores definidos.

De igual manera, se presenta la evolución de los resultados del ICET desde 2019 para las 31 ciudades capitales, 3 departamentos de categoría especial (Antioquia, Cundinamarca y Valle del Cauca) y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

El usuario, puede consultar esta información en la página web del DANE dirigiéndose a las estadísticas por tema, territorial, información regional e Índice de Capacidad Estadística Territorial.

Los resultados del Índice también se pondrán a disposición mediante cuadros de salida en Excel por categorías. En cada categoría por entidad territorial se presenta el resultado del Índice, por dimensión, subdimensión e indicadores. De igual manera se disponen los valores promedio de cada indicador en cada una de las categorías. [15]

---

[15]http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/informacion-regional/indice-de-capacidad-estadistica-territorial-icet

2.1.7. Estándares estadísticos utilizados

En el ICET, para la identificación de los departamentos y municipios, se utiliza el Código de la División Político-administrativa del país (DIVIPOLA), nomenclatura estandarizada, diseñada por el DANE para la identificación de entidades territoriales (departamentos, distritos y municipios), áreas no municipalizadas y centros poblados, mediante la asignación de un código numérico único a cada una de estas unidades territoriales. (DANE, Conceptos Estandarizados, 2018).

2.1.8. Diseño del cuestionario

Para la recolección de información de las fuentes primarias, se diseñaron instrumentos de captura que permiten obtener, registrar y consolidar la información sobre las variables definidas para los indicadores que hacen parte de la medición. La información se recolecta por autodiligenciamiento de las fuentes, a través de los cuestionarios en línea, disponibles en plataforma para la captura de datos.

Estos instrumentos son objeto de validaciones, pruebas y ajustes correspondientes previo al inicio de su aplicación, para garantizar su funcionalidad y facilitar el diligenciamiento por parte de las fuentes. A nivel de seguridad, el Sistema genera automáticamente un enlace único para las fuentes primarias (Alcaldías, Gobernaciones y usuarios estratégicos).

A continuación, se relacionan los cuestionarios, los cuales cuentan con el manual de diligenciamiento correspondiente:

- **Cuestionario de disponibilidad de la batería base de indicadores:** está dirigido a los hacedores de política pública en el territorio, en cabeza de las Alcaldías y Gobernaciones del país. Debe ser diligenciado en lo posible, por la oficina o departamento de planeación o por la persona que ésta delegue. Su objetivo es conocer la disponibilidad, accesibilidad y uso de cada uno de los indicadores de la batería base definida por el DANE, en las páginas web de las Alcaldías y Gobernaciones durante el período de referencia. (Ver Anexo D). El cuestionario consta de tres módulos:

Módulo 1. Identificación de la Entidad: en este módulo se obtiene información de contacto, representante legal y funcionario delegado por la Gobernación o la Alcaldía para diligenciar el cuestionario.

Módulo 2. Diligenciamiento Batería Base de Indicadores: en este módulo se indaga sobre la disponibilidad, de cada uno de los indicadores definidos para la medición, en la página web de la Gobernación o Alcaldía, según corresponda. El número de indicadores varía de acuerdo con las 5 categorías establecidas (Ver Anexo A).

El módulo incluye para cada indicador, preguntas relacionadas con: i) disponibilidad del indicador en algún sitio web de la Gobernación o Alcaldía. En caso afirmativo, se reporta el último año en el que se encuentra disponible el indicador en la página web; ii) URL donde se encuentra disponible el indicador en la página web; iii) Mayor grado de desagregación en el cual se encuentra disponible en página web el indicador; iv) Entidad que produce el indicador disponible en la página web; v) El indicador cuenta con series históricas de por lo menos los últimos cuatro años; vi) Formatos o herramientas de visualización, en los que se encuentra disponible el indicador en la web; vii) En el período de referencia el indicador se usó para diagnóstico, seguimiento o evaluación al Plan de Desarrollo; viii) En el período de referencia, el indicador se usó para presentar informes de rendición de cuentas.

Módulo 3. Observaciones: en este módulo se relacionan las observaciones o sugerencias referentes al cuestionario y otras características o aspectos que considere pueden valorar la capacidad estadística territorial y que no fueron contempladas.

- **Cuestionario de satisfacción de usuarios de información estadística territorial:** está dirigido a los presidentes de las Corporaciones públicas (Asambleas, Concejos), presidente de las Cámaras de Comercio, representante legal de los organismos de control (Contralorías, Procuradurías y Personerías) o Red Ciudades Cómo Vamos o las personas delegadas. El objetivo del cuestionario es conocer la percepción de la entidad usuaria frente a la información estadística divulgada por la Alcaldía o Gobernación. Debe ser diligenciado por el representante

legal o la persona que delegue la entidad usuaria de información estadística. (Ver Anexo E). El cuestionario consta de cuatro módulos:

Módulo A. Identificación: en este módulo se diligencian los datos de identificación y contacto de la entidad usuaria que diligencia el cuestionario.

Módulo B. Accesibilidad, oportunidad, puntualidad y relevancia: en este módulo las entidades usuarias valoran el nivel de satisfacción frente a la accesibilidad, oportunidad, puntualidad y relevancia de la información estadística y los indicadores publicados por la Gobernación o Alcaldía, sobre la cual se registra la información; de tal manera, que permitan ejercer el cumplimiento de sus funciones (control fiscal, administrativo, social o político, entre otros) según el rol que desempeñe en el ecosistema de datos.

El módulo incluye preguntas a las entidades usuarias sobre aspectos relacionados con la página web de las Gobernaciones o Alcaldías, específicamente si han ingresado a las mismas y si es fácil acceder a la información estadística disponible en la página web. Así mismo, si es fácil descargar y usar la información estadística disponible; cuáles son los formatos de visualización utilizados; si se cumple el calendario de difusión en página web u otro mecanismo de común acceso a todos los usuarios; si la publicación de la información es oportuna para los diferentes usos que requiere la entidad usuaria. Además, se pregunta a la entidad usuaria sobre el nivel de satisfacción frente a sus necesidades de información y los aspectos que deben mejorarse en la difusión de información estadística por parte de la Gobernación o la Alcaldía.

Módulo C. Uso batería de indicadores: indaga en el periodo de referencia, sobre el uso de la batería base de indicadores definida para el cálculo del ICET, por parte de la entidad usuaria, según el rol que desempeñan en el ecosistema de datos territorial para el control fiscal, administrativo, político o social.

La batería base definida por el DANE se compone de 94 indicadores, asociados al CONPES 3918 de 2018 (ODS), indicadores para responder a requerimientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y del Kit Territorial del Departamento Nacional de Planeación (DNP). Ver Anexo A.

El módulo incluye preguntas que permiten medir la cantidad de indicadores de la batería base definida por el DANE, utilizados por la entidad usuaria y que hacen parte de sus necesidades de información; así como las necesidades de información estadística para la toma de decisiones o el cumplimiento de la misionalidad de los usuarios que no estén siendo cubiertas por la entidad territorial.

Módulo D. Observaciones: en este módulo se describen las observaciones o sugerencias referentes al cuestionario y otras características o aspectos que considere pueden valorar la capacidad estadística territorial y que no fueron contempladas.

2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos

Cuando se presenta un dato vacío en la base de datos del FURAG, se incorpora valor cero en dicho espacio, para calcular el ICET de las entidades que están implementando la política de Gestión de Información Estadística desde el año 2019.

En las bases de datos correspondientes a los cuestionarios de Disponibilidad de la batería base de indicadores, así como en el de Satisfacción de usuarios de información estadística territorial, se tiene en cuenta lo siguiente:

- Cuando se presenta un dato vacío en los campos del tipo Si y No, el valor que se registra en la base de datos de procesamiento es No.
- Cuando son respuestas de tipo numérico, en los datos vacíos, se registra el menor valor de la escala.
- Los campos relacionados con percepción de satisfacción no se imputan.
- La imputación no aplica para cuestionarios que se categoricen en el aplicativo de captura como incompletos, ni para las filas de las bases de datos que se encuentran totalmente vacías. [16]

---

[16]El aplicativo de captura categoriza los cuestionarios en: Completos e Incompletos. La categoría completa tiene una restricción, que consiste en que el usuario debe completar todos los campos para dar finalizar. Sin embargo, el aplicativo puede generar errores en las bases de datos, donde se observan campos sin información en cuestionarios completos.

Las reglas de validación y consistencia se definen para los instrumentos de recolección a través del formato de *Solicitud de desarrollo de sistemas de información* el cual se anexa a la presente metodología y se describe de manera general en el numeral 2.3.9 (Ver Anexo F).

2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

2.2.1. Universo de estudio

Corresponde a las entidades territoriales (según los definidos en el Artículo 286 de la Constitución Política de Colombia), que conforman el territorio nacional del nivel departamental y municipal, excepto los territorios indígenas.

2.2.2. Población objetivo

Corresponde a las entidades territoriales, que conforman el territorio nacional, del nivel departamental y municipal, excepto los territorios indígenas. (Ver Anexo C).

2.2.3. Cobertura geográfica

La cobertura geográfica de la operación estadística es departamental y municipal.

2.2.4. Desagregación geográfica

Los resultados del Índice se presentan para los departamentos y municipios del país, de acuerdo con las siguientes categorías:

- 32 Departamentos
- 13 Ciudades principales (13 ciudades definidas por el DANE y que son representativas para la GEIH marco 2005 - Metodología 2020)

- 7 Ciudades intermedias (11 ciudades definidas en la GEIH marco 2005 - Metodología 2020 y excluyendo San Andrés, y las ciudades capitales que son municipios PDET: Santa Marta, Valledupar y Florencia)
- 170 Municipios PDET
- 911 Resto del país

2.2.5. Desagregación temática

La información se presenta de acuerdo con cada uno de los indicadores de las dimensiones y subdimensiones de la capacidad estadística definidas, de igual manera, los resultados se presentan por categoría de entidad territorial (Ver Anexo B).

2.2.6. Fuentes de datos

Fuentes secundarias:

- Base de datos obtenida de la aplicación del Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión (FURAG) de las entidades territoriales (Alcaldías y Gobernaciones) del año inmediatamente anterior a la medición.

- Resultado del *Índice de Empoderamiento de los ciudadanos mediante un Estado abierto,* de la Política Gobierno Digital que hace parte del Índice de Desempeño Institucional generado por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP).

Fuentes primarias:

El Índice de Capacidad Estadística Territorial tiene las siguientes fuentes primarias:

- Alcaldías y Gobernaciones, las cuales diligencian el Cuestionario de Disponibilidad de la batería base de indicadores.

- Entidades usuarias que realizan control social (Cámaras de comercio y Red Ciudades Cómo Vamos); control político (Asambleas departamentales y Concejos municipales); control fiscal (Contralorías) y control administrativo (Personerías y Procuradurías regionales), los cuales diligencian el Cuestionario de Satisfacción de usuarios de información estadística territorial.

2.2.7. Unidades estadísticas

Unidad de observación: las unidades de observación de la fuente primaria son: Alcaldías, Gobernaciones y entidades usuarias que realizan control social (Cámaras de comercio y Red Ciudades Cómo Vamos); control político (Asambleas departamentales y Concejos municipales); control fiscal (Contralorías) y control administrativo (Personerías y Procuradurías regionales); mediante los Cuestionarios de Disponibilidad de la batería base de indicadores y el de Satisfacción de usuarios de información estadística territorial.

Las unidades de observación de la fuente secundaria son: Alcaldías y Gobernaciones, a través de las bases de datos del FURAG.

Unidad de análisis: resultado del Índice y sus dimensiones: i) Entorno institucional, ii) Infraestructura; iii) Metodología estadística y iv) Accesibilidad y uso de la información estadística; subdimensiones e indicadores del Índice, desagregado por las cinco categorías definidas: Categoría 1: Departamentos; Categoría 2: Ciudades principales (13 ciudades definidas por el DANE y que son representativas para la GEIH marco 2005 - Metodología 2020); Categoría 3: Ciudades Intermedias (11 ciudades intermedias de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH marco 2005 - Metodología 2020), exceptuando en esta categoría a Santa Marta, Florencia y Valledupar, las cuales se incluyen en la categoría PDET; y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina el cual se tomó como departamento.); Categoría 4: Municipios Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) y Categoría 5: Resto del país.

2.2.8. Período de referencia

El cálculo del Índice se realiza de manera anual, tomando como período de referencia el año anterior al de la medición.

2.2.9. Periodo de recolección/acopio

El período de acopio se realiza a partir de la publicación de los resultados y las bases de datos generadas por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), durante los meses de abril o mayo de cada vigencia.

La recolección de los datos está definida para un período de tres meses, generalmente a partir del mes de agosto (el tiempo estipulado puede variar según la cobertura de diligenciamiento). Este proceso se realiza utilizando el *Cuestionario de disponibilidad de la batería base de indicadores,* dirigido a las Alcaldías y Gobernaciones; así como el *Cuestionario de satisfacción de usuarios de información estadística territorial,* para recolectar información con los actores del ecosistema de datos.

2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)

Marco de lista de entidades territoriales elaborado a partir del directorio del Sector Público de la Dirección de Geoestadística (DIG) del DANE, el cual se genera a partir de las siguientes fuentes:

- Directorio de entidades contables públicas que provienen del universo de unidades que reportan a la Contaduría General de la Nación.
- Directorio de entidades públicas que reportan información al DAFP por medio del Sistema de información y gestión del empleo público; así como para el reporte al FURAG.
- Directorio de empresas cuya actividad incluye administración pública y todas aquellas que son investigadas mediante campañas de búsqueda e investigación telefónica por medio del Operativo telefónico de la DIG - OPTEL.
- Entidades que se encuentran en el Catálogo de clasificación presupuestal proporcionado por el Sistema Integrado de Información Financiera - SIIF del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Además, se utilizan los directorios de control interno del Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP; de la Federación Nacional de Consejos Municipales - FENACON; de la Federación Nacional de Personerías - FENALPER, del directorio de las procuradurías regionales de la Procuraduría General de la Nación y del directorio de la Red Ciudades Cómo Vamos.

2.2.11. Diseño muestral

No aplica

2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)

No aplica

2.2.13. Especificaciones de ponderadores

Con base en los cambios sugeridos a partir de la prueba piloto y el análisis de componentes principales, la estructura del Índice de Capacidad Estadística Territorial está compuesta por 4 dimensiones, 10 subdimensiones y 46 indicadores[17]. En la tabla 1, se presenta la nueva estructura del ICET:

Tabla 1. Estructura del ICET y ponderaciones

Dimensión	Ponderación	Subdimensión	Ponderación	N° de indicadores	Ponderación por indicador
Entorno institucional	25%	Marco institucional	50%	10	10%
		Gestión del conocimiento	50%	4	25%
Infraestructura	25%	Recursos humanos, tecnológicos y financieros	50%	3	33.3%
		Uso de herramientas de procesamiento	50%	3	33.3%
Metodología estadística	25%	Formulación de indicadores	33.3%	4	25%
		Aprovechamiento de registros administrativos	33.3%	5	20%
		Operaciones estadísticas	33.3%	3	33.3%
Accesibilidad y uso	25%	Disponibilidad	33.3%	3	33.3%
		Accesibilidad	33.3%	8	12.5%
		Uso	33.3%	3	33.3%

Fuente: DANE. DIRPEN 2021

Nota: Los ponderadores tienen el mismo peso teniendo en cuenta lo establecido en referentes conceptuales y metodológicos, en el momento de realizar ejercicios similares (Ngaruko, 2008 y Cameron et.al 2019)

---

[17]Los indicadores que componen el Índice, por dimensiones y subdimensiones con su respectiva ponderación se relacionan en el Anexo B.

2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO

2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos

- **Recolección**

La recolección de la información se desarrolla a través del autodiligenciamiento que realizan las entidades territoriales de los cuestionarios de Disponibilidad de la batería base de indicadores y Satisfacción de usuarios de información estadística territorial.

Además, para garantizar el cumplimiento de la cobertura del operativo de recolección se cuenta con los cuestionarios y manuales de diligenciamiento en físico, para remitir a aquellos territorios que presenten inconvenientes para diligenciarlos en la plataforma definida.

Estrategias para la recolección de información:

- Socialización y promoción del operativo de recolección a las fuentes.
- Autodiligenciamiento de la información por parte de las fuentes, a través de los cuestionarios en línea, disponibles en plataforma para la captura de datos.
- Generación en forma automática del enlace de acceso al cuestionario y remisión vía correo electrónico a las fuentes.
- Acompañamiento telefónico a las fuentes, por parte del equipo encargado del operativo de recolección del DANE.
- Solicitud de apoyo a entidades que agrupan a las fuentes (Asociaciones, entidades del orden Nacional, Federaciones, entre otros), para incrementar la cobertura.
- Envío de correos recordatorios a las entidades pendientes por diligenciar los cuestionarios, de acuerdo con los reportes de seguimiento y control semanal de avances de cobertura.
- Envío de correos recordatorios a las oficinas de control interno de las fuentes, para diligenciar o completar la información y cumplir con las fechas de recolección.

- **Acopio**

El acopio de la información se desarrolla a través de la base de datos enviada por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), correspondiente a los datos reportados por las Alcaldías y Gobernaciones a través del FURAG. Para esto, se contacta al DAFP solicitando el pivote (archivo plano de respuestas) de las entidades del orden territorial del año anterior.

A continuación, se presenta la relación entre las políticas del FURAG y las dimensiones del ICET.

Tabla 2. . Relación de Políticas de MIPG y preguntas asociadas a la medición del ICET

Dimensión ICET	Política MIPG (FURAG) utilizada	N° Preguntas FURAG utilizadas
Entorno institucional	Gestión de la información estadística	3
	Gestión de la información y comunicación	2
	Gestión del conocimiento	2
	Planeación institucional	1
	Gestión estratégica del talento humano	1
	Gobierno digital	1
	Seguridad digital	1
Infraestructura	Gestión de la información estadística	3
	Seguimiento y evaluación del desempeño institucional	1
Metodología estadística	Gestión de la información estadística	9
	Planeación institucional	1
	Seguimiento y evaluación del desempeño institucional	1
	Gestión del conocimiento	1
Accesibilidad y uso de información estadística	Gestión de la información estadística	3
	Participación ciudadana en la gestión pública	2
	Gobierno digital	1
Total preguntas 33		

Fuente: DANE, DIRPEN 2021

Nota: Para el procesamiento se utilizan la totalidad de preguntas de la Política de Gestión de la Información Estadística y algunas preguntas de otras políticas que hacen parte del MIPG.

Es importante precisar que los datos ajustados en la base del FURAG, producto de la fase de validación del ICET, no afecta la medición del Índice de Desempeño Institucional (IDI) realizado por el DAFP. Así mismo, las variables se encuentran codificadas y estandarizadas de acuerdo con cada política.

2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo

Para el desarrollo del Operativo se interrelacionan la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN), encargada de los componentes temáticos, y el GIT de Personas e Instituciones de la Dirección de Recolección y Acopio responsables de los aspectos logísticos y operativos.

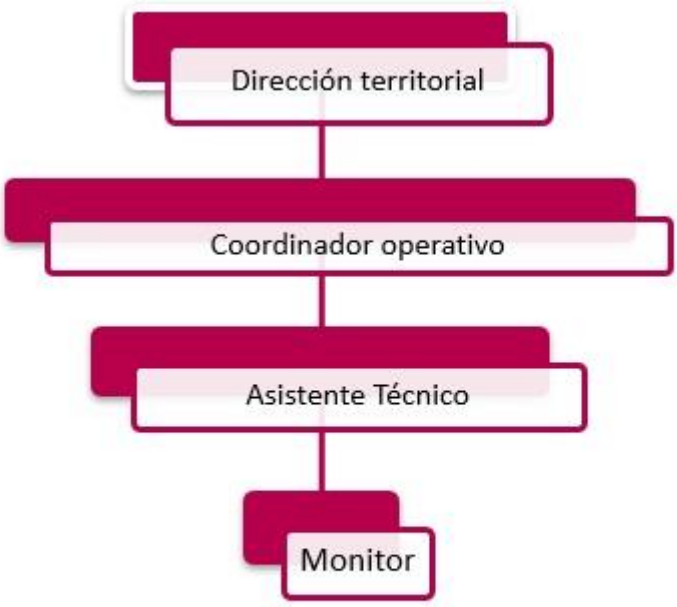
A continuación, se presentan los cargos del operativo de recolección:

Asistente Técnico: servidor(a) responsable del ICET
Es la persona responsable de liderar y coordinar a los monitores (con quienes debe mantener comunicación permanente), se encarga de la asistencia en el diligenciamiento de los cuestionarios a las fuentes; así como del seguimiento de calidad y cobertura en todo el operativo de recolección.

Monitor de campo:
Los monitores de campo asisten por correo electrónico y vía telefónica a las entidades en el diligenciamiento de los cuestionarios de Disponibilidad de la batería base de indicadores y Satisfacción de usuarios de información estadística territorial, así como en los aspectos conceptuales del Índice; de igual manera hacen seguimiento al conjunto de entidades: Alcaldías, Gobernaciones y entidades usuarias asignadas por el asistente técnico. Entre sus funciones se encuentran:

- Asistir al reentrenamiento para el desarrollo del operativo y recolección de información del ICET.
- Orientar a los responsables de cada entidad, sobre las Instrucciones de diligenciamiento de los cuestionarios del ICET.
- Realizar el monitoreo, acompañamiento y verificación del levantamiento de la información, en las entidades asignadas.
- Realizar seguimiento permanente a la cobertura de las entidades asignadas, de manera que puedan asegurarse un buen indicador.
- Ofrecer asesoría telefónica o por correo a las entidades asignadas para diligenciar vía web cada uno de los cuestionarios, con el fin de dar solución a las dudas e inquietudes.
- Hacer uso permanente de los canales de comunicación, notificación y acompañamiento dispuestos por el DANE, para informar las novedades que se presenten.
- Llevar a cabo la actualización de novedades que se presenten durante el operativo.
- Preparar informes operativos y de justificación, para análisis del desarrollo del operativo.
- Diligenciar diariamente los formatos de control de recolección para su oportuna entrega al asistente de la operación estadística.
- Seguir los lineamientos dados por el equipo técnico del DANE Central.
- Presentar los informes parciales y finales requeridos por el encargado de ejercer el control y vigilancia sobre las actividades desarrolladas.

Figura 1. Esquema operativo



Fuente: DANE, Logística 2021

2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal

El entrenamiento se realiza con base en la metodología definida para operativos de recolección elaborada por la Dirección de Difusión y Cultura Estadística; y las recomendaciones de la Dirección de Recolección y Acopio, la cual combina el autoaprendizaje mediante la revisión de contenidos en la página web del DANE y capacitaciones virtuales con instructores, en donde se presentan las generalidades del DANE, contexto del ICET y se realizan ejercicio prácticos (ver numeral 2.3.4.), también se realiza prueba de conocimiento que permite seleccionar el personal idóneo.

El entrenamiento lo realiza el equipo temático de la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN), la Dirección de Recolección y Acopio; y la Dirección de Difusión y Cultura Estadística (DICE).

2.3.4. Convocatoria de selección del personal

La selección de los monitores de campo se realiza mediante una convocatoria abierta, la cual se publica en la página web del DANE. Los candidatos se postulan registrándose de forma virtual en el Banco de Hojas de Vida de la Entidad. Posteriormente, la Dirección Territorial Centro del DANE verifica el cumplimiento del perfil de los inscritos y selecciona quienes continúan en el proceso de aprendizaje.

En el marco de la visión del DANE, el modelo de aprendizaje, evaluación y selección busca garantizar la adecuada preparación del personal operativo para obtener la mejor cobertura y calidad de la información en las operaciones estadísticas. Para el ICET, este modelo es un proceso de aprendizaje b-learning en el que se combinan la modalidad de estudio presencial (virtual) con la aplicación de prueba de conocimientos virtual de acuerdo con lo siguiente:

Aprendizaje virtual

A través de la plataforma Aprendanet, los candidatos que cumplen con el perfil inician el

aprendizaje virtual accediendo a varios módulos con contenidos de generalidades, profundidad y práctica de la operación estadística, los cuales permiten tener una idea clara del operativo de una manera amena y dinámica.

Los contenidos son preparados con base en las recomendaciones de la Dirección de Difusión y Cultura Estadística, para inclusión en la plataforma Aprendanet. La Dirección de Recolección y Acopio se encarga de las generalidades del DANE y los temas relacionados con el operativo. Por su parte, DIRPEN es responsable de los contenidos sobre generalidades del ICET y el desarrollo de ejercicios prácticos, y Gestión Humana elabora el material relacionado con seguridad y riesgos laborales. Adicionalmente, la Oficina de Sistemas incorpora en la Plataforma los contenidos elaborados y consolidados por las áreas mencionadas, de acuerdo con los lineamientos institucionales.

Prueba de generalidades, profundidad y práctica
Luego del aprendizaje virtual, se presentan las pruebas de generalidad, profundidad y la prueba práctica, en donde los postulados con mejor resultado son seleccionados y contratados.

En este sentido, la selección y entrenamiento del personal se realiza siguiendo los lineamientos institucionales establecidos en el procedimiento DANE PES-002-PD-001. Una vez realizado el proceso de contratación del personal, se realiza un entrenamiento de refuerzo a los monitores y asistente técnico dirigido por los temáticos de la operación estadística.

2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio

Sensibilización
Previo al desarrollo del operativo de recolección, se presenta a los secretarios de planeación de las Alcaldías y Gobernaciones, así como a los representantes legales de las entidades usuarias la conceptualización, metodología y herramientas de recolección para el cálculo del Índice. Estas jornadas se convocan días antes al envío del enlace de acceso y se desarrollan de manera virtual.

Acuerdos de intercambio
La base de datos con el reporte final del FURAG se solicita por correo electrónico al DAFP la cual es enviada en formato de hoja de cálculo Excel.

Por su parte, el Índice Empoderamiento de los ciudadanos mediante un Estado abierto (Índice I18) se acopia para cada entidad territorial de los resultados publicados por el DAFP en el Índice de Desempeño Institucional.

2.3.6. Elaboración de manuales

Para el operativo de recolección se elaboraron los siguientes manuales:

- Manual Operativo ICET (Anexo J)

Este documento contiene aspectos generales sobre el Índice de Capacidad Estadística Territorial y las actividades de recolección de información, los procedimientos y lineamientos a seguir en los diferentes procesos que se deben realizar para garantizar la calidad, cobertura y oportunidad de la recolección de la información.

- Manual de diligenciamiento de los cuestionarios

Este documento está dirigido a las fuentes de información con el objetivo de facilitar el correcto diligenciamiento de las preguntas definidas en los cuestionarios de Disponibilidad de la batería base de indicadores y Satisfacción de usuarios de información estadística territorial, diseñados para la captura de información.

2.3.7. Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias

El flujo de comunicación del proceso de recolección se basa en el esquema operativo (Ver Figura 1), y se complementa con la continua comunicación entre el asistente técnico, Dirección de Recolección y Acopio y el equipo temático de la DIRPEN, para el seguimiento y control.

Adicionalmente, las estrategias de comunicación con las fuentes se concentran, de forma específica, a través de llamadas telefónicas y el correo electrónico del ICET (icet@dane.gov.co) con el propósito de recordar plazos límites del proceso de recolección, así como, para resolver inquietudes conceptuales y del diligenciamiento de los cuestionarios.

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

- Comunicación vía correo electrónico a las áreas definidas y a las Oficinas de Control Interno de las entidades territoriales reiterando el diligenciamiento de los Cuestionarios.
- Envío en físico de los cuestionarios y manuales de diligenciamiento a las entidades territoriales que presenten inconvenientes para acceder a la plataforma.
- Contacto con asociaciones, agremiaciones o entidades del orden nacional que tengan comunicación directa con las entidades territoriales, con el fin de promover con los jefes de planeación o representantes legales el diligenciamiento de los cuestionarios. Las principales entidades para desarrollar esta estrategia son: Asociación Colombiana de Ciudades Capitales (Asocapitales), Federación Nacional de Departamentos (Fedepartamentos), Federación Colombiana de Municipios (Fedemucipios), Departamento Administrativo de la Función Pública, Procuraduría General de la Nación y Agencia de Renovación del Territorio (ART).

2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control

Se realizan sesiones semanales con el asistente técnico y los equipos de la Dirección de Recolección y Acopio y la DIRPEN para hacer seguimiento a los indicadores de cobertura de los cuestionarios de Disponibilidad de la batería base de indicadores y Satisfacción de usuarios de información estadística territorial, así como para establecer las situaciones que puedan afectar el diligenciamiento de los cuestionarios por parte de las entidades territoriales. A partir de estos resultados, se diseñan estrategias y se definen planes de contingencia para cumplir con la cobertura. (Ver numeral 2.3.7)

De igual forma, la Dirección de Recolección y Acopio genera informes semanales de cobertura y cumplimiento de metas asignadas a los monitores.

2.3.9. Diseño de sistemas de captura

El operativo de recolección de fuentes primarias se realiza por autodiligenciamiento, a través de un aplicativo de captura de datos en línea (Qualtrics), de los siguientes cuestionarios: i) Disponibilidad de la Batería base de indicadores, por parte de los Secretarios de Planeación y ii) Satisfacción de usuarios de información estadística territorial, por los representantes legales de

las entidades usuarias o por quienes estos deleguen.

Los campos para el diligenciamiento de los cuestionarios contienen los criterios de validación para garantizar la completitud, coherencia y consistencia de la información registrada, según el formato definido por la Oficina de Sistemas (Ver Anexo F).

El sistema de captura de información de los cuestionarios en el Aplicativo Qualtrics, permite realizar seguimiento diario a la cobertura según la completitud de los cuestionarios (diligenciados, en diligenciamiento y no diligenciados). Para acceder a esta información, la Oficina de Sistemas, genera a los siguientes usuarios, los permisos para revisar y descargar la información de acuerdo con el rol que desempeñan: asistente, coordinador operativo y temáticos de la operación estadística.

Es importante mencionar que la base de datos del FURAG, se guarda en la aplicación OneDrive suministrada por Microsoft Office 365, a la cual solo tienen acceso los temáticos de la DIRPEN.

De otra parte, cada mes se realiza una copia de seguridad de las bases de datos de la información registrada en los cuestionarios y del FURAG, la cual es almacenada en el espacio definido por la Oficina de Sistemas.

2.3.10. Transmisión de datos

La información reportada por las fuentes primarias, se consolida de forma automática por el aplicativo Qualtrics a través del cual se pueden exportar los archivos correspondientes para cada una de las categorías definidas, actividad que solo pueden realizar los roles, a quienes les fue asignado este permiso por parte de la Oficina de Sistemas (coordinador del operativo de la Dirección de Recolección y Acopio, y temáticos de la DIRPEN).

2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO

Para el procesamiento de los datos se utiliza el programa R, en el cual se desarrollan pruebas en la sintaxis de las líneas de código, para prevenir los errores en los cálculos del Índice (Ver Anexo H).

2.4.1. Consolidación de archivos de datos

El ICET se compone de cuatro bases de datos principales: i) FURAG, ii) Resultado del Índice de Empoderamiento de los Ciudadanos mediante un Estado abierto, de la Política Gobierno Digital que hace parte del Índice de Desempeño Institucional, generado por el DAFP iii) Cuestionario de disponibilidad de la batería base de indicadores y iv) Cuestionario de Satisfacción de usuarios de información estadística territorial.

En primer lugar, se realiza un análisis exploratorio de los datos contenidos en cada una de las bases de datos, con el objetivo de conocer la base e identificar y corregir posibles situaciones que dificulten el procesamiento del ICET. En ese sentido, se estandarizan las características de los datos para ser procesados adecuadamente y se crean códigos únicos de identificación que permitan conectar las bases de datos.

En segundo lugar, se procesan los datos de acuerdo con las especificaciones establecidas en los rangos de medición de los indicadores que componen el ICET por dimensión, subdimensión e indicador para cada entidad territorial por medio de la herramienta de procesamiento.

2.4.2. Codificación

Cada entidad esta identificada con su nombre, código Divipola y el código SIGEP. Para la codificación de variables se tiene en cuenta los códigos de la base de datos del FURAG, de las bases de datos de los cuestionarios de Disponibilidad de la batería base de indicadores y Satisfacción de usuarios de información estadística territorial, los cuales se encuentran en el *Directorio de Códigos Únicos de Programación* (Ver Anexo I).

2.4.3. Diccionario de datos

Las variables de la base de datos para el procesamiento se relacionan en el archivo *Directorio de códigos únicos de programación* (Ver Anexo I), en donde se establece por cada variable la fuente y su respectiva codificación (columna L: Código único)

2.4.4. Revisión y validación

La validación sobre la base de datos procesada se desarrolla a partir de los resultados preliminares del Índice correspondientes a la información registrada en el formulario FURAG y en el cuestionario de Disponibilidad de la batería base de indicadores, la cual se confirma a través de mesas de trabajo virtuales o por correo electrónico con las entidades territoriales, además, se realiza en sus páginas web, una verificación de la disponibilidad de la batería base de indicadores.

Asimismo, se realizan ajustes de completitud en la base de datos (ver numeral 2.1.9 Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos) y de coherencia de la información registrada mediante el cruce de las variables, con el fin de identificar posibles sesgos en los resultados de los indicadores del Índice. Las variables que se cruzan son aquellas relacionadas con la disponibilidad frente a las series de tiempo y los medios de visualización[18]. De igual manera, para el cuestionario de Satisfacción de usuario de información estadística territorial se verifica la coherencia en el flujo de la información registrada, así como su completitud.

---

[18]En el diseño de sistema de captura (Numeral 2.3.9) se describe la implementación de las reglas de validación y consistencia en al aplicativo de captura, con el fin de reducir el análisis de validación en este numeral.

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

Se calcula el Índice para aquellas entidades que cuenten con información en las bases de datos ya mencionadas (ver numeral 2.4.1 Consolidación de archivos de datos). En este sentido deben contar con información en el FURAG, Cuestionario de Disponibilidad de la batería base de indicadores y mínimo un cuestionario de Satisfacción de usuarios de información estadística territorial.

Por otra parte, en caso de observarse campos vacíos en las bases (Información incompleta por error en el aplicativo), se procesan las bases para imputar datos según el criterio descrito en la sección 2.1.9 Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos.

Además, con el propósito de garantizar la cobertura de la operación estadística, se implementan las estrategias definidas en los numerales 2.3.1 Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos y 2.3.7 Diseño de la estrategia de comunicación y plan de contingencias.

2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados

En detalle, el cálculo se realiza con el siguiente orden: indicadores, subdimensiones, dimensiones y el Índice en general. Cada uno de ellos tiene una fórmula establecida, la cual está especificada en el archivo de rangos y códigos del ICET (Directorio de códigos únicos de programación), Ver Anexo I. Cada subdimensión agrega los puntajes de los indicadores que lo componen con sus pesos correspondientes; cada dimensión se obtiene a partir de los puntajes de las subdimensiones con sus respectivos ponderadores. Finalmente, el cálculo del Índice se obtiene por la suma de los resultados ponderados de las dimensiones. Paralelamente, se realizan pruebas sobre los resultados preliminares, de tal manera que se pueda atender a posibles errores de recolección o procesamiento.

El procesamiento se realiza utilizando software libre R, el cual contiene las líneas de código para el cálculo del Índice. El procesamiento de la operación estadística cuenta con un manual de usuario y el Directorio de códigos únicos de programación, donde se relaciona los indicadores, subdimensiones y dimensiones con las líneas de código dentro del programa R (Ver Anexo I).

Los resultados del ICET se presentan para cada Departamento y Municipio con la siguiente desagregación:

- Resultado general
- Por dimensión
- Por subdimensión
- Por indicador

Cada uno de los resultados del Índice se presentan por las siguientes categorías definidas:

- Departamentos
- Ciudades principales
- Ciudades intermedias
- Municipios PDET
- Resto del país

Se presenta por dimensión y subdimensión, el promedio de los indicadores para cada una de las categorías.

2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS

2.5.1. Métodos de análisis

Con la información generada, se realiza un análisis univariado del resultado a nivel global, por dimensiones y subdimensiones del Índice, con el propósito de establecer medidas de tendencia central (media) y de dispersión mediante el análisis de cuartiles con gráficas tipo Box-Plot por cada categoría.

Además, se realiza un análisis de consistencia y coherencia de aquellos indicadores cuyo resultado sea atípico[19] o inconsistente, contrastando la información con las series de tiempo y con las bases de datos. Si se encuentran inconsistencias se debe contactar a la fuente de información para corroborar y corregir errores en la base de datos de procesamiento.

Se contrastan los promedios obtenidos del ICET, con los resultados del Índice de Gestión de la

Información Estadística y de sus mecanismos, como parte del contexto de la capacidad estadística en los territorios. Este ejercicio, se realiza para series de tiempo y subdimensiones.

_____

[19]Valores atípicos: son valores que están a 1.5 veces, por debajo o por encima del rango intercuartil (Q3 - Q1) del borde de la caja.

2.5.2. Anonimización de microdatos

No aplica

2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos

No aplica

2.5.4. Comités de expertos

No aplica

2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN

2.6.1. Diseño de sistemas de salida

Para facilitar la consulta a los diferentes grupos de valor, los resultados del ICET, se presentan en:

- Aplicación Power BI y cuadros de salida en Excel a nivel general y particular para cada uno de los 1101 municipios y 32 departamentos del país, de acuerdo con las cinco categorías definidas así: Categoría 1: Departamentos; Categoría 2: Ciudades principales (13 ciudades definidas por el DANE y que son representativas para la GEIH marco 2005 - Metodología 2020); Categoría 3: Ciudades Intermedias (11 ciudades intermedias de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH marco 2005 - Metodología 2020), exceptuando en esta categoría a Santa Marta, Florencia y Valledupar, las cuales se incluyen en la categoría PDET; y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina el cual se tomó como departamento.); Categoría 4: Municipios Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) y Categoría 5: Resto del país.
- Comparativos de los resultados de las series de tiempo disponibles en Power BI.
- Geovisor del DANE para cada departamento y Municipio por resultado general, dimensión, subdimensión.

2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión

Para consulta de los grupos de interés, se difunden los resultados generados en la medición del Índice a través de:

- Boletín Técnico, donde se presentan los resultados a nivel global, por dimensión y subdimensión en cada categoría[20] ; Así como los resultados comparativos de las series de tiempo disponibles.

- Archivo Power Point en donde se presentan los principales resultados, análisis y conclusiones.
- Cuadros de salida en Excel.
- Documentos técnicos (Metodología y sus anexos; Plan general y Ficha técnica).
- Herramienta Power BI para facilitar la visualización y consulta de los resultados por entidad territorial, por dimensión, subdimensión e indicadores de manera interactiva.
- Geovisor del DANE.

La presentación de los resultados estadísticos se realiza a través de un comunicado de prensa o un webinar, en donde se muestran los principales resultados y aspectos metodológicos de la operación estadística, los cuales se disponen en la página web del DANE.

Los productos de comunicación y difusión se validan con la Dirección Técnica de DIRPEN, la Dirección de DICE y las demás áreas que se considere pertinente.

_____

[20]En el Boletín técnico se presentan notas en los que se incluyen los indicadores de calidad de la operación .

2.6.3. Entrega de productos

El usuario, puede consultar esta información en la página web del DANE dirigiéndose a las estadísticas por tema, territorio, información regional e índice de capacidad estadística territorial https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/informacion-regional/indice-de-capacidad-estadistica-territorial-icet. De igual manera, se presentan los resultados más relevantes a través de redes sociales y se desarrolla un webinar con los actores del ecosistema de datos a nivel nacional, para conversar a partir de los resultados del Índice.

2.6.4. Estrategia de servicio

Para brindar orientación y soporte a las dudas e inquietudes de las entidades interesadas en el proceso de fortalecimiento de la capacidad estadística, a través de la medición del ICET, se disponen los canales de atención virtual como los correos sen@dane.gov.co y contacto@dane.gov.co; y la línea de atención al ciudadano (+57 601) 597 8300 o (+57 601) 597 8398.

2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO

La fase de evaluación del proceso estadístico contiene las siguientes actividades:

- Analizar los resultados obtenidos en el procedimiento de identificación de necesidades de información estadística para la caracterización de los grupos de interés (DANE DAR-020-PD-003), con el fin de identificar y plantear acciones que contribuyan al mejoramiento continuo del proceso estadístico del ICET.

- En la fase de construcción, se realiza realimentación con la Dirección de Geoestadística para diseñar e implementar acciones de mejora en la consolidación de los directorios de contactos utilizados en la fase de recolección. Asimismo, se desarrollan reuniones con los equipos de Sistemas, Dirección de Información y Cultura Estadística (DICE),

Dirección de Recolección y Acopio y el equipo temático de la DIRPEN para revisar que los contenidos del material de aprendizaje sean claros a nivel conceptual, metodológico y operativo para facilitar la recolección. Previo a cada medición, se revisa y ajusta la estructura de las preguntas y contenidos de los cuestionarios, con base en las observaciones y recomendaciones presentadas por las entidades territoriales en las mesas de validación y por los grupos de interés en el formato de identificación de necesidades de información estadística. Las acciones de mejora definidas se incorporan en el aplicativo de captura.

- En la fase de recolección, se realizan reuniones periódicas con el equipo de Dirección de Recolección y Acopio, el asistente técnico y el equipo temático de la DIRPEN, para revisar los indicadores de cobertura total y por monitor, con el fin de elaborar o diseñar estrategias que conlleven al mejoramiento de las actividades del proceso de recolección y el cumplimiento de la cobertura.

- En la fase de procesamiento se utilizan los resultados de los indicadores de calidad (ver numeral 2.1.5 Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos) y la prueba de la herramienta de procesamiento de datos definida, para evaluar su funcionalidad y efectividad en la generación de los indicadores de la operación estadística.

- En la fase de análisis, se revisa si los instrumentos utilizados para analizar la consistencia y coherencia de los resultados estadísticos son los más adecuados y reflejan la realidad de la actividad estadística en los territorios.

- En la fase de difusión, se valida con las áreas competentes del DANE y los grupos de interés identificados a través de los canales de servicio (ver numeral 2.6.4 Estrategia de servicio) si los instrumentos y mecanismos definidos están acorde con los lineamientos institucionales y facilitan el uso de la información estadística generada por el Índice.

- En la evaluación del proceso, se identifica si los resultados estadísticos del ICET y los indicadores de calidad cumplen los objetivos definidos en su diseño, a través de la consolidación de las evaluaciones de cada una de las fases del proceso estadístico.

Para cada una de las fases del proceso estadístico se implementarán métodos de identificación de causa raíz para la generación de planes de mejoramiento.

2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO

El flujo de trabajo para el cálculo del índice se relaciona en el Anexo K de la presente metodología.

3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

- Cuestionario de Disponibilidad de la batería base de indicadores y manual de diligenciamiento.
- Cuestionario de Satisfacción de usuarios de información estadística territorial y manual de diligenciamiento.
- Manual de usuario para procesamiento en R
- Líneas de código en R

- Directorio de códigos únicos de programación

GLOSARIO

Accesibilidad:facilidad con que la información estadística puede ser ubicada y obtenida por los usuarios. Contempla la forma en que ésta se provee, los medios de difusión, así como la disponibilidad de los metadatos y los servicios de apoyo para su consulta. (DANE, OCDE s.f.).

Capacidad estadística: se entiende como el conjunto de conocimientos, habilidades, recursos y entorno institucional que disponen los actores del ecosistema de datos, para producir y usar información estadística estratégica para su desarrollo integral. (Concepto adaptado PARIS21, 2018)

Ecosistemas de datos: conjunto de actores, productores y usuarios, que interactúan en torno a los datos, en un contexto institucional y de política. Está conformado por el sistema nacional y los subsistemas departamental, municipal y de otras entidades territoriales, que se articulan en pro de la producción, accesibilidad y uso de la información; y otros que como usuarios presentan demandas, pero también deben asumir un rol activo en la producción de datos. (Concepto adaptado PARIS21, 2018)

Entidad territorial: son entidades territoriales los departamentos, municipios, distritos y territorios indígenas, los cuales conforman los diferentes niveles de organización territorial de la República. (Artículo 286, Constitución Política de Colombia, 1991)

Indicador: expresión cualitativa o cuantitativa observable y verificable, que permite describir características, comportamientos, o fenómenos de la realidad, a través de la medición de una variable o la relación entre variables. (DANE, s.f. y DNP s.f.)

Información estadística: conjunto de resultados y la documentación que los soporta, los cuales se obtienen de las operaciones estadísticas y que describen o expresan características sobre un elemento, fenómeno u objeto de estudio. (Artículo 2.2.3.1.3 Definiciones, Decreto 2404 de 2019)

Metadatos: información necesaria para el uso e interpretación de las estadísticas. Los metadatos describen la conceptualización, calidad, generación, cálculo y características de un conjunto de datos estadísticos. (Artículo 2.2.3.1.3 Definiciones, Decreto 2404 de 2019)

Operación estadística: es el conjunto de procesos y actividades que comprende la identificación de necesidades, diseño, construcción, recolección o acopio, procesamiento, análisis, difusión y evaluación, el cual conduce a la producción de información estadística sobre un tema de interés nacional y/o territorial. (Artículo 2.2.3.1.3 Definiciones, Decreto 2404 de 2019)

Oportunidad: se refiere al tiempo que transcurre entre la ocurrencia del fenómeno de estudio y la publicación de la información estadística, de tal manera que sea útil para la toma de decisiones.

Proceso estadístico: conjunto sistemático de actividades encaminadas a la producción de estadísticas, entre las cuales están comprendidas: la detección de necesidades de información, el diseño, la construcción, la recolección, el procesamiento, el análisis, la difusión y la evaluación. (Artículo 2.2.3.1.3 Definiciones, Decreto 2404 de 2019)

Puntualidad: tiempo entre la entrega real de los datos y la fecha establecida en el calendario de publicación.

Relevancia: se refiere al grado en que las estadísticas satisfacen las necesidades de información

de los usuarios.

Registro administrativo: conjunto de datos que contiene la información recogida y conservada por entidades y organizaciones en el cumplimiento de sus funciones o competencias misionales u objetos sociales. De igual forma, se consideran registros administrativos las bases de datos con identificadores únicos asociados a números de identificación personal, números de identificación tributaria u otros, los datos geográficos que permitan identificar o ubicar espacialmente los datos, así como los listados de unidades y transacciones administrados por los miembros del SEN. (Artículo 2.2.3.1.3 Definiciones, Decreto 2404 de 2019)

Uso: grado en el que un sistema, producto o servicio puede ser usado por usuarios específicos para conseguir metas específicas con eficacia, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico.

BIBLIOGRAFÍA

- Beccaria, Luis, (2017). Capacidad estadística, una propuesta para su medición. Washington D.C: Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Cameron, Grant J, H. Dang, Hai-Anh, Dinc, Mustafa, Foster, James, Lokshin, Michael, (2019). "Measuring the Statistical Capacity of Nations". Policy Research Working Paper 8693Washington D.C: World Bank (WB).
- Dargent, Eduardo, Lotta, Gabriela, Mejía, José Antonio, Moncada, Gilberto, (2018). ¿A quién le importa saber?: la economía política de la capacidad estadística en América Latina. Washington D.C: Banco Interamericano de Desarrollo (BID). https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/A-quien-le-importa-saber-La-economia-politica-de-la-capacidad-estadistica-en-America-Latina.pdf
- Departamento Nacional de Planeación, (2020) DNP, Guía orientaciones para realizar la medición del desempeño de las entidades territoriales. https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Estudios-Territoriales/Indicadores-y-Mediciones/Paginas/desempeno-integral.aspx.
- Dorin, Federico, Perroti, Daniel, Goldszier, Patricia, (2018). Los números índices y su relación con la economía. Washington D.C: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43974/4/S1700988_es.pdf
- Ngaruko, Floribert, (2008). "The World Bank's Framework for Statistical Capacity Measurement: Strengths, Weaknesses, and Options for Improvement". The African Statistical Journal, Volume 7. African Development Bank.
- Paris21, (2018). "Proposing a framework for Statistical Capacity Development 4.0". Team Task Paris21. https://paris21.org/sites/default/files/inline-files/CD4.0-Framework_final.pdf
- Paris21, (2020). Guidelines for Developing Statistical Capacity, A Roadmap for Capacity Development 4.0. Team Task Paris21. https://paris21.org/sites/default/files/inline-files/UNV003_Guidelines%20for%20Capacity%20Development%20PRINT.pdf
- Paris21, (2018). "Measuring Statistical Capacity Development: a review of current practices and ideas for the future - moving towards Statistical Capacity 4.0"Team Task Paris21. https://paris21.org/sites/default/files/inline-files/Measuring-Statistical-Capacity-Development_draft.pdf
- Schuschny, Andrés, Soto, Humberto, (2009). Guía metodológica Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. Santiago de Chile D.C: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3661/1/S2009230_es.pdf

ANEXOS

- Anexo A. Batería Base de indicadores ICET 2020
- Anexo B. Indicadores del ICET por dimensiones y subdimenciones
- Anexo C. Categorización de entidades territoriales
- Anexo D. Cuestionarios de disponibilidad de la batería base de indicadores
- Anexo E. Cuestionarios de Satisfacción de usuarios de información estadística territorial
- Anexo F. Formato de Solicitud de Desarrollo de Sistemas de Información
- Anexo G. Manual de usuario para procesamiento en R
- Anexo H. Líneas de código en R
- Anexo I. Directorio de códigos únicos de programación
- Anexo J. Manual operativo
- Anexo K. Modelo funcional

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
1	14/Jun/2022	Creación de la primera versión del documento metodológico de la operación estadística del Índice de Capacidad Estadística Territorial (ICET)

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Maria del Pilar Rivera Silva **Cargo:** Profesional Universitario **Fecha:** 14/Jun/2022	**Nombre:** Monica Patricia Pinzon Torres **Cargo:** Profesional Especializado **Fecha:** 14/Jun/2022 **Nombre:** Julieth Alejandra Solano Villa **Cargo:** Directora Técnica **Fecha:** 15/Jun/2022	**Nombre:** Ricardo Valencia Ramirez **Cargo:** Subdirector del Departamento **Fecha:** 18/Jul/2022