

2021

MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE SALUD

MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD



Sistema
Integrado de Gestión

Hablemos del SIG, porque usted es la clave!

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVO.....	1
3. ALCANCE	2
4. MARCO LEGAL	2
5. GLOSARIO.....	3
6. GENERALIDADES	6
6.1 DEFINICIONES Y TIPOS DE INDICADORES	6
7. METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE INDICADORES EN SALUD	9
• FASE No 1: Identificar el objetivo que se quiere medir/ cuantificar (META)	9
• FASE No 2: Definir la tipología del indicador de acuerdo con el eslabón de la cadena de valor.....	11
• FASE No 3: Redactar el nombre del indicador	12
• FASE No 4: Escoger la batería de indicadores adecuada según los criterios de calidad.....	12
8. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE INDICADORES	18
• PASO 1: Defina el tipo de acumulación del indicador.....	18
• PASO 2: Stock.....	19
• PASO 3: Flujo	19
• PASO 4: Acumulado.....	20
• PASO 5: Capacidad.....	21
• PASO 6: Reducción.....	21
9. TERMINOLOGÍA EN INDICADORES EN SALUD.....	24
9.1 Razones	24
9.2 Proporciones	24
9.3 Tasas.....	25
9.4 Incidencia y prevalencia	25
10. PRESENTACIÓN Y USO DE LA INFORMACIÓN	27
10.1 Plataformas de información.....	27
10.2 Tableros de control.....	27
11. BIBLIOGRAFIA.....	28
12. CONTROL DE CAMBIOS.....	29

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría Distrital de Salud de Bogotá D.C., diseña el presente manual para la construcción y análisis de indicadores en salud, con el objeto de abordar las herramientas conceptuales y prácticas para la definición y uso de los indicadores; explicando el paso a paso para una adecuada construcción y exponiendo cómo a partir de la relación de los componentes de un indicador, se puede realizar el seguimiento de las intervenciones públicas en salud.

Son muchas las tipologías y normatividad actual vigente en nuestro país que discrimina los indicadores en salud, situación por la cual el enfoque que se presenta en este manual permite tener una metodología actual en el marco de la operación de proyectos en salud, medición y seguimiento, sin obviar per sé lo requerido en la normatividad actual vigente establecida y destacándose entre otros los indicadores en salud según la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), por Ministerio de Salud y Protección Social a través de la Resolución 256 de 2016 (efectividad, Gestión del Riesgo y Seguridad) en términos de la calidad de la atención a la población y por los diferentes actores en salud (Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – IPS, Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud (EAPB).

El presente manual, se construye para facilitar el entendimiento de toda aquella persona que presta actividades relacionadas con la salud ya sean especializadas o no; a través de explicaciones sencillas y concretas que permiten adecuarse al contexto de salud y un enfoque que lo constituye el seguimiento a las políticas públicas y según lineamientos del Departamento Nacional de Planeación.

En este sentido, el lector estará en capacidad de formular, identificar y analizar los diferentes tipos de indicadores por medio de ejemplos prácticos en salud que se extienden a lo largo de las secciones. Es así como el documento cuenta con cuatro secciones. En la primera se presenta el marco conceptual de los indicadores, incluyendo su definición y características en el marco de la cadena de valor. En la segunda sección se exponen los pasos y elementos para el proceso de construcción de indicadores. En la tercera, se presenta la relación entre los diferentes elementos que conforman un indicador para realizar un adecuado análisis de la información. Finalmente, se exponen los medios sugeridos comúnmente y empleados para la presentación y uso de la información de los indicadores en salud partiendo de la formulación de metas que se diseñan e implementan en los programa y proyectos en salud.

Ahora bien, es importante mencionar que un conjunto básico de indicadores de salud, tiene como propósito generar evidencia sobre el estado y tendencias de la situación de salud en la población y para este caso en el Distrito Capital. Por lo tanto, son de gran importancia para medir las desigualdades en salud, evidenciar que a su vez los indicadores deben servir como base empírica para la determinación de grupos humanos con mayores necesidades en salud, la estratificación del riesgo epidemiológico y la identificación de áreas críticas como insumo para el establecimiento de políticas y prioridades en salud del Distrito Capital (OPS, 2011).

2. OBJETIVO

Estandarizar la metodología para la construcción y análisis de indicadores en salud, a través de herramientas conceptuales y prácticas para la definición y uso de los indicadores que

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

permitan el adecuado seguimiento y evaluación a los diferentes proyectos y/o programas establecidos.

3. ALCANCE

Aplica para todos aquellos profesionales que prestan actividades en el sector salud del Distrito Capital facilitando herramientas prácticas y tangibles que permiten elaborar diferentes tipos de indicadores en salud a través de una metodología específica para su formulación y análisis.

4. MARCO LEGAL

A continuación, se resumen las bases normativas y políticas que ordenan el cumplimiento de estas competencias a cargo del sector salud y para el desarrollo del presente manual en el Distrito Capital:

- *Ley 79 de 1993 (octubre 20) “Por la cual se regula la realización de los censos de población y vivienda en todo el territorio nacional”*. Determina que el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE realizará como parte del programa censal, encuestas de ampliación o para, medir la cobertura del Censo. El D.A.N.E. podrá realizar encuestas y censos experimentales, que servir de base para el censo oficial. Sus resultados son de carácter meramente estadístico e informativo.
- *“La Iniciativa Regional de Datos Básicos de Salud y Perfiles de País - 1995”*, de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), para facilitar el monitoreo y seguimiento de las metas en salud y los mandatos de los Estados Miembros, así como para contar con un conjunto mínimo de datos recolectados anualmente que permitan caracterizar la situación y tendencias de salud en los países de las Américas (OMS/OPS, 2017).
- *Recopilación y Utilización de Datos Básicos en Salud, el cuadragésimo quinto (45) Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud adoptó la resolución CD45. CD45/14 (Esp.) CD45/14 de 2004*, con el fin de evaluar el estado y las tendencias de la situación de salud en la población, proporcionando la base empírica para la determinación de grupos de población con mayores necesidades sanitarias, la estratificación del riesgo epidemiológico, la identificación de áreas críticas y la respuesta de los servicios de salud como aportación para el establecimiento de políticas y prioridades en este campo. Esta resolución constituye el mandato para la institucionalización de la Iniciativa Regional de Datos Básicos de Salud IRDBS (OMS/OPS, 2004)
- *Decreto 262 de 2004 “Corresponde al Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, dirigir, planear, ejecutar, coordinar, regular y evaluar la producción y difusión de la información oficial básica, establecer y aprobar las normas técnicas y las metodológicas convenientes para la producción y divulgación de la información oficial básica del país, promover la adopción de estándares de producción de información geográfica y espacial que garanticen la georreferenciación de la información oficial básica e impulsar la implementación de sistemas de información oficial básica a nivel regional y territorial”* (PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, 2004).

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

- *Decreto 3851 de 2006:* Por el cual se organiza un sistema de aseguramiento de la calidad, almacenamiento y consulta de la información básica colombiana y se dictan otras disposiciones.” “Artículo Primero: Información Oficial Básica: Es la información de carácter estadístico, geográfico, de personas y territorial, de utilidad para la administración, resultante de procesar bases de datos conformadas a partir de registros, censos, encuestas y observaciones..., Artículo Segundo: Infraestructura Colombiana de Datos: Confórmese un sistema administrativo de información oficial básica, de uso público, consistente en una arquitectura de información estandarizada, apta para la transmisión, aseguramiento de calidad, procesamiento, difusión, e intercambio electrónico de datos entre generadores y usuarios (PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, 2006).
- *Decreto 1011 De 2006:* “Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud” (MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, 2006)
- *Decreto 4040 de 2011:* “Por el cual se deroga el Decreto 3816 de 2003 modificado por el Decreto 3043 de 2008, "por el cual se crea la Comisión Intersectorial de Políticas y de Gestión de la Información para la Administración Pública” (PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, 2011).
- *Decreto 4178 de 2011:* Reasigna las funciones al DANE en relación con la planificación, estandarización y certificación de las estadísticas. Para cumplir con los principios y buenas prácticas estadísticas adoptadas por Colombia conforme a los parámetros internacionales como son la comisión de estadísticas de las Naciones Unidas y el código de las buenas prácticas estadísticas para América Latina (PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, 2011).
- *Resolución 256 de 2016:* “Por la cual se dictan disposiciones en relación con el Sistema de Información para la Calidad y se establecen los indicadores para el monitoreo de la calidad en salud” (MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, 2016).

5. GLOSARIO

- **Actividades:** Son el conjunto de acciones que contribuyen a la transformación de insumos en productos; y es en este eslabón de la cadena en donde inicia la generación de valor por parte del Estado. Las actividades describen acciones mediante las cuales se agrega valor a los insumos y, al hacerlo, se contribuye a su transformación para lograr un producto (DNP, 2018).
- **Cadena de Valor:** “La cadena de valor es la relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos y resultados en la que se añade valor a lo largo del proceso de transformación total” (DNP, 2017). Se puede decir que en una primera etapa de la cadena de valor se toman insumos, que tienen unos costos asociados, y bajo alguna tecnología y procesos (llamados actividades), se transforman en productos (bienes y servicios). Luego, en una segunda etapa, los productos, bajo condiciones específicas, generan resultados que deben cumplir parcial o totalmente los objetivos formulados.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

- **Fuente de información:** Personas, instituciones, grupos y/o documentos que contienen información a partir de la cual es posible extraer datos útiles para generar información evaluativa (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2019).
- **Indicador:** Es una expresión cuantitativa observable y verificable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad. Esto se logra a través de la medición de una variable o una relación entre variables, a partir de la cual se registra, procesa y presenta información relevante con el fin de medir el avance o retroceso en el logro de un determinado objetivo en un periodo de tiempo determinado, ésta debe ser verificable objetivamente, la cual al ser comparada con algún nivel de referencia (denominada línea base) puede estar señalando una desviación sobre la cual se pueden implementar acciones correctivas o preventivas según el caso, (DNP; Departamento Nacional de Planeación-Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas, 2018).
- **Indicador de salud:** Es una noción de la vigilancia en salud pública que define una medida de la salud (i.e., la ocurrencia de una enfermedad o de otro evento relacionado con la salud) o de un factor asociado con la salud (i.e., el estado de salud u otro factor de riesgo) en una población especificada. En términos generales, los indicadores de salud representan medidas-resumen que capturan información relevante sobre distintos atributos y dimensiones del estado de salud y del desempeño del sistema de salud y que, vistos en conjunto, intentan reflejar la situación sanitaria de una población y sirven para vigilarla (OPS, 2011).
- **Indicador de Resultado:** Los indicadores de resultado son aquellos que cuantifican los efectos relacionados con la intervención pública; dichos efectos pueden ser incididos por factores externos y no necesariamente se producen directamente por la intervención en salud, es decir de manera intersectorial. De esta forma, estos indicadores miden los cambios de percepción, conocimiento, condiciones de bienestar, entre otros (DNP, 2018).
- **Indicador de Gestión¹:** La función principal de estos indicadores es medir los dos primeros eslabones de la cadena de valor, es decir, los insumos y las actividades, dado que en estos dos eslabones es en donde mayor énfasis debe hacer una entidad para mejorar la eficiencia² de su proceso productivo (DNP, 2018).
- **Indicador de Producto:** Los indicadores de producto miden los bienes y servicios³ que son generados y entregados, cumpliendo los estándares de calidad definidos, como consecuencia de la transformación de los insumos a través de un proceso de producción (DNP, 2018).

¹ Se conciben en la etapa de planeación, cuando para cada situación planteada se programan tareas, actividades y recursos físicos, financieros o humanos. Dentro de esta categoría, se tienen en cuenta los indicadores administrativos y operativos.

² La eficiencia de un proceso productivo mide la máxima cantidad de producto que un nivel dado de insumos puede generar (por ejemplo, el gasto público) o, alternativamente, el nivel mínimo de insumos que se requiere para generar una cantidad dada de producto.

³ Los bienes y servicios son mercancías, objetos y actividades que buscan satisfacer las necesidades de las personas. Estos son el resultado de un proceso productivo realizado por los agentes económicos. Los bienes son de carácter tangible, ya sea un objeto o una mercancía. Mientras que los servicios son intangibles y se definen como una actividad proporcionada por un prestador de servicios. Tomado de <https://enciclopediaeconomica.com/bienes-y-servicios/> el día 30 de enero de 2020.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

- **Indicadores cualitativos:** Entregan información asociada al juicio que se realiza una vez culminada la acción o intervención (cuán bien o mal se alcanzó el resultado en términos de economía, eficiencia, calidad y eficacia).
- **Indicadores cuantitativos:** entregan información respecto al progreso en el cumplimiento del objeto de seguimiento a nivel de insumo, gestión, producto, resultado o impacto (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2019).
- **Insumos:** Son entendidos como los factores productivos (físicos, humanos, jurídicos, y financieros), bienes y/o servicios con los que se cuenta para la generación de valor en el proceso productivo; y así llevar a cabo la intervención pública. Los insumos son los “ingredientes” con los que, a partir de la tecnología, permiten la creación de productos, aun cuando en su adquisición o en sí mismos no generan valor (DNP, 2018).
- **Línea base:** Datos e información que describe la situación previa a una intervención para el desarrollo y con la cual es posible hacer seguimiento y monitorear una política, programa o proyecto o efectuar comparaciones relacionadas (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2019)
- **Meta:** Corresponden a la cuantificación de los objetivos a alcanzar con los recursos disponibles, en un tiempo determinado. En otras palabras, son la concreción de los objetivos sobre las cuales se deben focalizar los esfuerzos y recursos de la Administración, así como el control social que ejerce la ciudadanía para garantizar su efectivo cumplimiento (DNP, 2011).
- **Meta de Gestión:** Se relacionan con las acciones, procesos, procedimientos y operaciones para alcanzar las metas de producto y en consecuencia las de resultado (DNP; Dirección de Planeación Nacional, 2011).
- **Meta de Producto:** Se relacionan con la forma en que se piensa solucionar el problema o las condiciones para aprovechar la potencialidad, es decir, cómo se van a enfrentar las causas que generan dicha situación problemática o la potencialidad. *Las metas de producto deben contribuir al logro de las metas de resultado establecidas en cada sector* (DNP; Dirección de Planeación Nacional, 2011).
- **Meta de Resultado:** Hacen referencia al cambio de un problema o el aprovechamiento de un potencial detectado en la entidad territorial y requieren que se conozca con claridad la situación inicial o actual para poder evaluar el cambio o modificación lograda (DNP, 2011).
- **Objetivo:** Afirmación clara que expresa una intención a través de una acción específica.
- **Seguimiento:** proceso continuo en el tiempo que genera información sobre el progreso de una política, programa o proyecto (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2019).

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

6. GENERALIDADES

6.1 DEFINICIONES Y TIPOS DE INDICADORES

Los indicadores facilitan los procesos de diagnóstico y seguimiento de los planes, programas y proyectos en salud, así mismo la medición de los mismos permiten tener fundamentos evidentes para la toma de decisiones desde los componentes estratégicos, tácticos y operativos y gestionar los riesgos para el logro de los objetivos o metas planteadas.

Los indicadores en salud, definidos según la Organización Panamericana de la Salud como una medida o de un factor asociado con la salud u otro factor de riesgo en una población específica. Por lo tanto, representan medidas-resumen que capturan información relevante sobre distintos atributos y dimensiones del estado de salud y del desempeño del sistema de salud y que, vistos en conjunto, intentan reflejar la situación sanitaria de una población y sirven para vigilarla y controlarla.

Las principales características de un indicador son⁴:

- I. **Simplificar:** la realidad y las dimensiones del desarrollo en las que inciden las políticas públicas son multidimensionales (económicas, sociales, culturales, políticas, etc.) y un indicador puede considerar alguna(s) de estas dimensiones, pero no todas.
- II. **Medir:** Implica comparar la situación actual de una dimensión de análisis en el tiempo o respecto a patrones establecidos.
- III. **Comunicar:** Todo indicador debe transmitir información acerca de un tema en particular para la toma de decisiones.

Los indicadores se pueden clasificar con base en los eslabones de la cadena de valor, tal y como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico No 1: Estructura de la cadena de valor



Fuente: DNP; Dirección de Planeación Nacional. (Enero de 2019).

⁴ DNP; Departamento Nacional de Planeación-Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas. (2018). Guía para la Construcción y Análisis de Indicadores. Bogotá D.C., Colombia.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

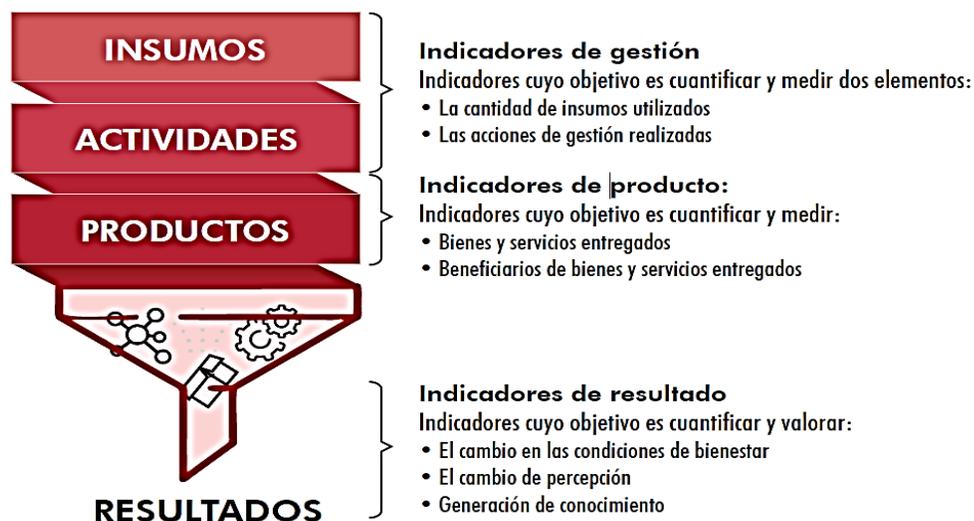
En la estructura de la cadena de valor se articulan los insumos, entendidos como los factores de producción que se transforman a través de procesos (Actividades), para obtener los bienes o servicios (Productos) que se entregarán a la población con el propósito de solucionar una situación específica que conlleve a una mejora de bienestar (Resultados).

Los productos como se muestra en el Gráfico No 1 deben estar alineados a los objetivos específicos del proyecto, así como los resultados al Objetivo General que tienen como propósito generar el impacto, que para salud serían los resultados que afectan de manera directa el bienestar social o para la población objeto.

Existen una gran variedad y tipos de indicadores, en términos de gestión de la calidad⁵, los cuales se encuentran en el marco de la normatividad actual vigente del país que establece un sistema de información para la calidad del sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención en Salud (Ministerio de la Protección Social, 2006). Ahora bien, es importante precisar que en este documento metodológico los indicadores de efectividad, eficacia y eficiencia, se encuentran inmersos en la cadena de valor, por lo que no debe generar inquietud frente a la exclusión de los mismos.

Las tipologías de indicadores en salud se establecen categóricamente según la cadena de valor. El siguiente gráfico, evidencia la tipificación según los eslabones, facilitando su entendimiento:

Gráfico No 2: Categorías de indicadores con base en la cadena de valor



Fuente: DNP; Dirección de Planeación Nacional (2018).

⁵ Los términos de gestión de calidad son entendidos con el propósito de generar información para gestionar la calidad en el sistema y de ofrecer información a los usuarios para tomar decisiones informadas en relación con los diversos aspectos de su atención en salud (MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, 2011).

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

Los **indicadores de gestión** son definidos por el Departamento Nacional de Planeación, define el Indicador de gestión como aquel que mide los procesos, acciones dentro de la etapa de implementación de una política, programa o proyecto. Sumado a como se refleja en la gráfica, son aquellos que miden la cantidad de insumos utilizados y las acciones ejecutadas.

En salud, los indicadores de gestión se encaminan al cumplimiento de las acciones específicas que aportan a la generación de un producto, como, por ejemplo: Número personas que se canalizaron a un servicio de salud, inscripciones de personas a programas de detección temprana y protección específica.

Ahora bien, los **indicadores de producto**, pueden ser definidos en términos de salud como aquellos que permiten medir y cuantificar los bienes y servicios entregados a la población, siendo estos al igual que los indicadores de gestión incluidos dentro de una política, programa y/o proyecto. La importancia de los indicadores de producto radica en la evaluación de los procesos, ya que se relaciona de manera directa con el uso de los recursos y el cumplimiento de los objetivos.

Un ejemplo para salud, sería la Construcción de determinado No de consultorios habilitados para realizar consulta a madres gestantes (que incluyan ecógrafo), así como el Número de atenciones realizadas por los diferentes servicios de salud (consultas), el porcentaje de cumplimiento de planes de acción que incluyen varias acciones y/ actividades para su cumplimiento entre otros.

En relación a los **indicadores de Resultado** también llamados indicadores de efecto según el Departamento Nacional de Planeación, implican como su nombre lo indica, miden y cuantifican los efectos o el resultado de los productos en el bienestar de la población directamente afectada. Este tipo de indicadores tienen en cuenta la temporalidad en que se presentan sus efectos (corto, mediano y largo plazo) así como la criticidad de las causas (directas e indirectas) y su respectiva intervención.

En salud, los indicadores de resultado son también llamados indicadores de impacto ya que evalúan los cambios, favorables o no, en el estado de salud actual o potencial de las personas, grupos o comunidades que pueden ser atribuidos a la atención de salud. En consecuencia, miden la *efectividad* de la atención y se repercusión en el bienestar de las personas. Ejemplos de algunos de estos indicadores de resultado en salud son: Esperanza de vida sana (EVS), años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), Tasa de mortalidad infantil, Razón de mortalidad materna (RMM), Tasa de mortalidad por causas evitables mediante la atención de salud, Muerte prematura por enfermedades no transmisibles, Tasa de mortalidad por VIH, entre otros⁶.

A continuación, en la siguiente tabla se resumen los conceptos por tipología de indicador:

⁶ Ejemplos tomados como referencia del Compendio de Indicadores: Plan Estratégico de la OPS 2014-2019. El compendio fue preparado por la Oficina en colaboración con el Grupo de Trabajo de los Países para el Plan Estratégico 2014-2019. Este grupo fue establecido por el Comité Ejecutivo en su 153.^a sesión, de acuerdo con lo dispuesto por el 52.^o Consejo Directivo en la resolución CD52.R8, y estuvo integrado por 12 Estados Miembros: Bahamas, Brasil (presidente), Canadá, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador (vicepresidente), Estados Unidos, Jamaica, México, Paraguay y Perú

Tabla No 1: Tipología, definición y ejemplos de indicadores en salud en el marco de programas y proyectos.

TIPO	DEFINICIÓN	EJEMPLOS EN SALUD
Gestión	Miden los procesos, acciones dentro de la etapa de implementación de una política, programa o proyecto. En salud, los indicadores de gestión se encaminan al cumplimiento de las acciones específicas que aportan a la generación de un producto.	<ul style="list-style-type: none"> • Canalizaciones a un servicio de salud. • Inscripciones de personas a programas de detección temprana y protección específica. • Captación de gestantes antes de la semana 12. • Personas que asisten a una capacitación o reunión programada.
Producto	Miden y cuantifican los bienes y servicios entregados a la población. Su importancia radica en la evaluación de los procesos, ya que se relaciona de manera directa con el uso de los recursos y el cumplimiento de los objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorios habilitados para realizar consulta a madres gestantes (que incluyan ecógrafo) • Atenciones realizadas por los diferentes servicios de salud (consultas) • Porcentaje de cumplimiento de planes de acción que incluyen varias acciones y/ actividades para su cumplimiento
Resultado	Miden y cuantifican los efectos o el resultado de los productos en el bienestar de la población directamente afectada. Este tipo de indicadores tienen en cuenta la temporalidad en que se presentan sus efectos (corto, mediano y largo plazo) así como la criticidad de las causas (directas e indirectas) y su respectiva intervención.	<ul style="list-style-type: none"> • Esperanza de vida sana (EVS). • Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) • Tasa de mortalidad infantil, Razón de mortalidad materna (RMM). • Tasa de mortalidad por causas evitables mediante la atención de salud. • Muerte prematura por enfermedades no transmisibles, Tasa de mortalidad por VIH, entre otros

Fuente: Elaboración propia.

7. METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE INDICADORES EN SALUD

Teniendo en cuenta las anteriores generalidades, definiciones, tipologías y ejemplos descritos, a continuación, se establece la siguiente metodología por fases de formulación de indicadores en salud con un enfoque en programas y proyectos:

- **FASE No 1: Identificar el objetivo que se quiere medir/ cuantificar (META)**

En esta fase, se debe tener claridad de lo que se quiere medir y cuantificar, por lo que la formulación del indicador depende de manera directa de lo que se solicita una meta y/o un objetivo, para lo cual tomando como referencia la metodología SMART⁷ se requiere de manera esencial para garantía de su cumplimiento los siguientes criterios para:

⁷ El método SMART es una metodología con la que diseñar un camino para alcanzar metas y/o objetivos. SMART es un acrónimo de la palabras en inglés: Specific (Específica). Measurable /Measurement (Medibles). Achievable (Alcanzables). Relevant (Relevante). Time-Oriented (Limitados en el Tiempo). METODOLOGIA SMART – Formulación de metas y objetivos <https://mindstudio.co/que-es-el-metodo-s-m-a-r-t/> consultado el día 16 de Marzo de 2020 GUÍA PARA LA FORMULACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO DISTRITAL Y LOCAL 2011.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

a. Específico (Specific)

Establecer objetivos específicos será el primer paso del método SMART. Las metas deben ser simples y claras. Cuando una meta es muy ambigua, será difícil de alcanzar. Las preguntas que pueden guiar este criterio son: ¿Qué se quiere?, ¿Dónde? ¿Cómo?.

b. Medible (Measurable)

Cualquier objetivo que se marque debe ser medible, contar con una magnitud descrita. De esta manera se puede llevar el control y saber con certeza si se está alcanzando el objetivo.

c. Alcanzable (Achievable)

No sirve de nada establecer objetivos que no se puedan lograr. Para esto se requiere de un análisis previo de la problemática, tensión y/o brecha existente en salud, junto con las actividades o acciones propuestas para lograr el resultado esperado. En este punto es importante conocer los aspectos jurídicos, técnicos y las diferentes dimensiones que afectan directa o indirectamente el cumplimiento de la meta.

d. Relevante (Relevant)

Muchas veces se establecen metas que las mismas personas no saben muy bien para qué puede servir. Debe haber una buena razón para conseguir el objetivo, una meta orientada a resultados, y con fundamento técnico.

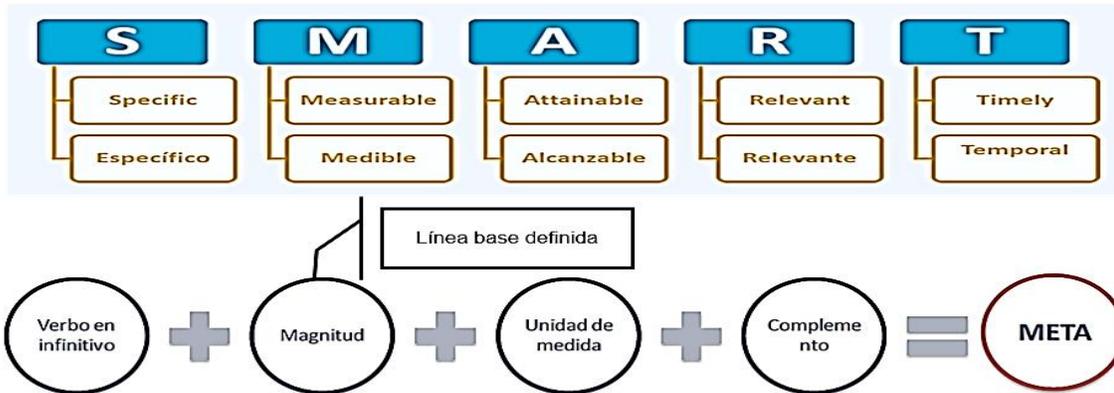
e. Limitado en el Tiempo (Time-Oriented)

Tiene que tener una fecha de finalización (periodicidad). Esto permite hacer todo lo posible para lograrlo y realizar un seguimiento periódico al cumplimiento de las actividades, estableciendo acciones de mejora de manera pertinente que mitiguen el riesgo de no cumplir la meta propuesta.

f. Línea Base

Datos e información que describe la situación previa a una intervención para el desarrollo y con la cual es posible hacer seguimiento y monitorear una política, programa o proyecto o efectuar comparaciones relacionadas. En programas y proyectos, se establece como punto de partida para la formulación de la magnitud de una meta.

Gráfico No 3: Resumen metodología Smart y criterios para la formulación de una Meta.



Fuente: (DNP, 2018)

Sin metas o líneas base, los indicadores se quedan en una simple manifestación de información. De tal forma, la relación entre la información inicial del indicador con el desempeño del mismo frente a las metas establecidas lo que permite evidenciar los avances y retos frente a los objetivos propuestos. En algunos casos los indicadores pueden no tener una meta asociada, sino más bien unos “estándares” de comparación. Este es el caso de muchos indicadores que hacen alusión a la calidad de los productos entregados, como las normas ISO. En estas situaciones la función del indicador no es verificar el desempeño sobre el cumplimiento de un objetivo, sino verificar qué tan cerca o lejos se está del estándar (DNP, 2018).

- **FASE No 2: Definir la tipología del indicador de acuerdo con el eslabón de la cadena de valor**

Teniendo en cuenta que un objetivo puede ir desde la adquisición de un insumo hasta un cambio de bienestar, la respuesta a la pregunta ¿Qué se quiere lograr? dependerá del contexto y, por tanto, puede enmarcarse en las etapas de la cadena de valor ilustrada en la gráfica 1, razón por la cual, la etapa en la que se encuentre el objetivo y/o meta definirá el tipo de indicador que se va a formular.

En la siguiente tabla se relacionan algunas preguntas orientadoras que permiten dar una idea sobre el eslabón de la cadena de valor en la que se encuentra el objetivo y, por ende, el futuro indicador.

Tabla No 2: Preguntas orientadoras para definir la tipología del objetivo

ETAPA CADENA DE VALOR	PREGUNTA ORIENTADORA
<i>Insumos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles y cuántos insumos son necesarios para iniciar un proceso de transformación?

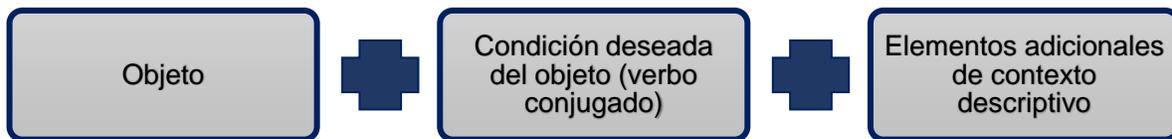
ETAPA CADENA DE VALOR	PREGUNTA ORIENTADORA
<i>Actividades</i>	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué acciones son necesarias para transformar los insumos en productos?
<i>Productos</i>	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué bienes y/o servicios deben ser entregados para contribuir al resultado final? ¿Cuántos serán los beneficiarios de los productos entregados?
<i>Resultados</i>	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se logró un cambio de condición de bienestar?

Fuente: GUÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES- Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas - DNP (2018)

- FASE No 3: Redactar el nombre del indicador**

La definición del nombre de un indicador depende en gran medida del objetivo que se desea verificar. Para los indicadores de los eslabones de insumos, actividades y producto se pueden identificar los tres elementos que conforman la estructura del objetivo (acción, objeto y elementos descriptivos) y a partir de estos generar una nueva estructura para formular un indicador.

Grafico No 4: Elementos para redactar el indicador



Fuente: (DNP, 2018)

Ahora bien. cuando el objetivo se encuentra en la etapa de resultado, la regla no se aplica estrictamente, teniendo en cuenta que no se trata de una actividad que genere un bien o servicio, sino de un cambio de bienestar. Para estos casos, no se suele incluir ni el sujeto ni la acción deseada en el nombre del indicador, pues se trata de un estado que va más allá de la cadena de producción de un bien o servicio. En este sentido, este tipo de indicadores hacen referencia a variables cuya medición tiene incidencia en el bienestar. En el siguiente cuadro se muestran ejemplos de indicadores con objetivos de resultado (DNP, 2018).

- FASE No 4: Escoger la batería de indicadores adecuada según los criterios de calidad**

En el ejercicio de construcción de indicadores se puede identificar más de un indicador que sirva como evidencia de cumplimiento del objetivo, esto puede depender de la cantidad de información disponible, de las diferentes mediciones y de otros factores. Para decidir cuál es el mejor indicador, usualmente se utilizan los criterios básicos de calidad, conocidos como los

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

criterios CREMAS. Estos criterios sirven para tomar una decisión sobre qué indicadores podrían ser los apropiados. Entre más criterios cumpla, mejor.

Claro: que exprese de manera precisa e inequívoca el objeto de medición.

Relevante: que esté relacionado directamente con el objetivo de medición.

Económico: que esté disponible o sea posible de recolectar bajo un costo razonable.

Medible: que pueda estimarse o validarse de manera independiente, o que cualquiera pueda verificarlo.

Adecuado: que cumpla con una representatividad o base suficiente para medir o estimar la dimensión del objeto de medición.

Sensible: que capture los cambios en periodos cortos de tiempo.

Es importante aclarar que, en algunas ocasiones, se confunde la metodología SMART con la CREMAS, por lo que si bien es cierto en algunos criterios se asemejan, la metodología CREMAS es específica para indicadores más no para la formulación de Metas y/o objetivos en términos de redacción y criterios como el *Económico* incluido en CREMAS y no en SMART.

- **FASE No 5: Construir la ficha técnica del indicador**

Un indicador está compuesto por varios parámetros que se agrupan en una ficha técnica, documento que se puede definir como la hoja de vida del indicador. A continuación, en la siguiente tabla se presentan los elementos adaptados al sector salud según lo recomendado por la Dirección de Planeación Nacional:

Tabla No 3: Relación de criterios o elementos de la Ficha técnica del Indicador

No	CRITERIO	INSTRUCCIÓN DE DILIGENCIAMIENTO
1.	DESCRIPCIÓN DE LA META:	Describa la Meta (Resultado, Producto o Gestión) a la cual se relaciona el indicador. Es importante tener en cuenta la formulación ya validada por las diferentes Subsecretarías o direcciones de las áreas de la Secretaría de Salud Distrital (SDS) en conjunto con la Dirección de Planeación y Gestión Sectorial.
2.	SECTOR FUT:	Debe corresponder al sector responsable de este indicador, tomando como referencia los sectores del Formulario Único Territorial (FUT). (Ver anexo en este documento los Códigos FUT del Sector salud.)
3.	OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE:	Seleccione de la lista desplegable el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) al que se alinea la meta descrita.
4.	OBJETIVO ESTRATEGICO (PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL)	Seleccione de la lista desplegable el Objetivo estratégico del plan distrital (ODS) al que se alinea la meta y el indicador descrito.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

No	CRITERIO	INSTRUCCIÓN DE DILIGENCIAMIENTO						
5.	DIMENSIÓN/LINEA ESTRATEGICA - PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL	Este elemento debe corresponder con el eje o dimensión estratégica identificada en el Plan de desarrollo a la que está asociada el indicador.						
6.	PROGRAMA:	Debe corresponder al programa al que se asoció este indicador en el Plan de Desarrollo y/o en el Plan Indicativo.						
7.	NOMBRE DEL INDICADOR:	Debe coincidir con el indicador incluido en el Plan de Desarrollo y/o en el Plan Indicativo. Es importante que el nombre del indicador sea claro, conciso, corto y auto explicativo.						
8.	TIPO DE INDICADOR	<p>Se debe identificar el nivel al que corresponde el indicador:</p> <table border="1" data-bbox="690 785 1424 947"> <thead> <tr> <th data-bbox="690 785 935 831">¿Indicador de resultado?</th> <th data-bbox="935 785 1180 831">¿Indicador de producto?</th> <th data-bbox="1180 785 1424 831">¿Indicador de gestión?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="690 831 935 947">(Está orientado a alcanzar una situación deseada, p.ej. tasa de mortalidad materna).</td> <td data-bbox="935 831 1180 947">(Bienes o servicios que permitirán alcanzar el resultado esperado, p.ej. Atenciones, controles, consultorios, entre otros.).</td> <td data-bbox="1180 831 1424 947">(Actividades, procesos, procedimientos u operaciones mediante las cuales los insumos se transforman en bienes o servicios concretos, p.ej. Convenios firmados con entes nacionales, talento</td> </tr> </tbody> </table>	¿Indicador de resultado?	¿Indicador de producto?	¿Indicador de gestión?	(Está orientado a alcanzar una situación deseada, p.ej. tasa de mortalidad materna).	(Bienes o servicios que permitirán alcanzar el resultado esperado, p.ej. Atenciones, controles, consultorios, entre otros.).	(Actividades, procesos, procedimientos u operaciones mediante las cuales los insumos se transforman en bienes o servicios concretos, p.ej. Convenios firmados con entes nacionales, talento
		¿Indicador de resultado?	¿Indicador de producto?	¿Indicador de gestión?				
(Está orientado a alcanzar una situación deseada, p.ej. tasa de mortalidad materna).	(Bienes o servicios que permitirán alcanzar el resultado esperado, p.ej. Atenciones, controles, consultorios, entre otros.).	(Actividades, procesos, procedimientos u operaciones mediante las cuales los insumos se transforman en bienes o servicios concretos, p.ej. Convenios firmados con entes nacionales, talento						
<p>Identifica las razones por las cuales se definió el indicador y hace relación al alcance de la información que el indicador va a proporcionar. Se deben identificar los principales aspectos por los cuales se definió el indicador. De tal forma, se debe responder a preguntas como: ¿qué va a medir? y ¿por qué es importante medirlo?</p>								
10.	NUMERADOR (si aplica)	<p>Describa el numerador para el cálculo del indicador si aplica (Ej. Porcentaje), Adicionalmente, registre la fuente del numerador, se debe tener en cuenta que la fuente de la información debe ser confiable, valida, consistente y que demuestre trazabilidad y continuidad en el periodo de tiempo de la vigencia de la medición.</p> <p>Nota: los criterios de inclusión y exclusión que determinan el valor registrado como numerador.</p>						
11.	DENOMINADOR (si aplica)	<p>Describa el denominador y registre el valor de la población total o el resultado del cálculo del denominador (formula), para esto tenga en cuenta la homogeneidad de la información. Determine la fuente del denominador.</p> <p>Nota: los criterios de inclusión y exclusión que determinan el valor registrado como denominador.</p>						
12.	UNIDAD DE MEDIDA	Corresponde al parámetro o unidad de referencia para determinar la magnitud de medición del indicador (razón, porcentaje, casos, actividades, entre otros).						
13.	ORIENTACIÓN DEL INDICADOR	Aquí se debe precisar cómo se espera que se comporte el indicador frente a la meta prevista. Para ello, existen varias alternativas, como por ejemplo: (1) que aumente (p.ej. Aumentar el número de atenciones), (2) que se mantenga (p.ej. Mantener las acciones de Inspección, Vigilancia y Control), o (3) que se reduzca (p.ej. Reducir la tasa de mortalidad).						
14.	FORMA O FORMULA DE CALCULO DEL INDICADOR	Describa la fórmula o forma de cálculo del indicador matemática para obtener el valor cuantitativo del indicador, de tal manera que sea clara para la medición y permita realizar y el análisis del resultado.						



No	CRITERIO	INSTRUCCIÓN DE DILIGENCIAMIENTO												
15.	TIPO DE ACUMULACIÓN DEL INDICADOR	<p>Seleccione de la lista desplegable el tipo de acumulación del indicador. La definición del tipo de acumulación permitirá realizar la lectura de los avances, delinear adecuadamente las líneas de base y determinar las metas para cada uno de los indicadores. Los principales tipos de acumulación se ilustran a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipos de acumulación</th> <th>Explicación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acumulado</td> <td>Mide los avances de un período, y para el siguiente incluye (suma) los avances obtenidos en periodos anteriores.</td> </tr> <tr> <td>Flujo</td> <td>Los resultados de un año, no se acumulan con los del siguiente. En este caso, se brinda mayor importancia al avance que se obtenga en el último año del cuatrienio.</td> </tr> <tr> <td>Capacidad</td> <td>Si toma en cuenta la línea de base (descuenta lo que ya se ha hecho antes de iniciar el periodo). Centra su atención en la medición del avance entre el punto de partida (línea base) y el punto esperado de llegada (meta).</td> </tr> <tr> <td>Mantenimiento (Stock)</td> <td>Busca que se mantenga un resultado o un logro que se tiene a una fecha determinada (p.ej. mantener la cobertura universal en la prestación de un servicio).</td> </tr> <tr> <td>Reducción</td> <td>Busca que se disminuyan los valores en el tiempo (p. ej. reducir muertes, hurtos, accidentes, atentados terroristas etc.).</td> </tr> </tbody> </table>	Tipos de acumulación	Explicación	Acumulado	Mide los avances de un período, y para el siguiente incluye (suma) los avances obtenidos en periodos anteriores.	Flujo	Los resultados de un año, no se acumulan con los del siguiente. En este caso, se brinda mayor importancia al avance que se obtenga en el último año del cuatrienio.	Capacidad	Si toma en cuenta la línea de base (descuenta lo que ya se ha hecho antes de iniciar el periodo). Centra su atención en la medición del avance entre el punto de partida (línea base) y el punto esperado de llegada (meta).	Mantenimiento (Stock)	Busca que se mantenga un resultado o un logro que se tiene a una fecha determinada (p.ej. mantener la cobertura universal en la prestación de un servicio).	Reducción	Busca que se disminuyan los valores en el tiempo (p. ej. reducir muertes, hurtos, accidentes, atentados terroristas etc.).
Tipos de acumulación	Explicación													
Acumulado	Mide los avances de un período, y para el siguiente incluye (suma) los avances obtenidos en periodos anteriores.													
Flujo	Los resultados de un año, no se acumulan con los del siguiente. En este caso, se brinda mayor importancia al avance que se obtenga en el último año del cuatrienio.													
Capacidad	Si toma en cuenta la línea de base (descuenta lo que ya se ha hecho antes de iniciar el periodo). Centra su atención en la medición del avance entre el punto de partida (línea base) y el punto esperado de llegada (meta).													
Mantenimiento (Stock)	Busca que se mantenga un resultado o un logro que se tiene a una fecha determinada (p.ej. mantener la cobertura universal en la prestación de un servicio).													
Reducción	Busca que se disminuyan los valores en el tiempo (p. ej. reducir muertes, hurtos, accidentes, atentados terroristas etc.).													
16.	LÍNEA BASE	<p>Información que describe la situación previa a una intervención y con la cual es posible hacer seguimiento a una política, programa o proyecto o efectuar comparaciones relacionadas. En otras palabras, corresponde a la valoración del diagnóstico inicial del indicador. Es importante describir el último valor medido. Adicionalmente registre en la celda el valor y la unidad de medida al lado del año en que se toma la línea base, esto con el propósito de articular la medición con el registro del indicador, el cual debe coincidir en lo posible, si no coincide se debe registrar en la metodología de medición del indicador las razones o términos en los que se realizará el análisis del indicador, especificando que no se articula con la fuente de la línea base.</p> <p>Nota: Se recomienda que el valor de la línea base no sea antes de dos años de la formulación de la meta.</p>												
17.	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	<p>Descripción técnica sobre el proceso que se debe adelantar con el fin de obtener los datos requeridos y realizar los cálculos para el reporte del indicador (valor cuantitativo).</p> <p>CRITERIOS DE INCLUSIÓN: Los criterios de inclusión en el indicador deben especificar el tipo, atributo o característica esencial para la medición del indicador.</p> <p>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: Los criterios de exclusión son características, atributos, eventos, enfermedades, edades, entre otras que no participan en la medición del indicador, es importante tener en cuenta que estos criterios de exclusión deben estar justificados técnicamente o normativamente.</p>												

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

No	CRITERIO	INSTRUCCIÓN DE DILIGENCIAMIENTO
18.	PERIODICIDAD DE MEDICIÓN	Señale la frecuencia con la cual se recolecta la información de avances y a partir de la cual se realiza el reporte de avance. Es importante señalar que pueden existir diferencias entre el momento de la recolección de la información y el reporte del indicador, por lo cual debe preverse el rezago en el reporte del mismo (información a incluir en la siguiente acción).
19.	DIAS DE REZAGO	Aquí se debe registrar el número de días, después de cumplido el periodo de medición, que tarda la información para estar disponible y ser reportada.
20.	SERIE DISPONIBLE	Fecha o período para el cual es posible tener acceso a la serie de datos del indicador.
21.	DIFICULTADES PARA LA MEDICIÓN	Aquí debe describirse que no mide el indicador, así como las limitaciones del indicador como modelo para medir una realidad a la que es imposible acceder directamente.
22.	TERRITORIALIZACIÓN DEL INDICADOR	En caso de disponer del detalle para el cálculo o reporte a nivel territorial, se debe desagregar geográficamente la información que presenta el indicador. De tal forma, es necesario especificar hasta qué nivel se puede llegar, es decir: Localidad, UPZ, Distrito u otra (Describala).
23.	ENFOQUE (OBLIGATORIO EN LA MEDICIÓN)	Señale el enfoque con la que se dispone la medición del indicador (Poblacional, Genero, Diferencial, Edad)
24.	OBSERVACIONES	Comentarios que deban tenerse en cuenta sobre el indicador, que se consideran pertinentes y que no fueron recogidos a través de las otras secciones de la ficha técnica. En tal sentido, aquí se Incluyen comentarios que se consideren pertinentes para la conceptualización y comprensión del indicador.
25.	RESPONSABLES	Entidades, dependencias y personas que tendrán a su cargo la gerencia del indicador (que deben velar por que se cumplan las metas definidas), así como la elaboración del mismo y el reporte periódico de la información de avance de este indicador en los términos presentados en la ficha técnica. Debe contener los datos de contacto de los responsables.

Fuente: Adaptación de KIT de Seguimiento Herramienta: Instructivo para elaborar fichas técnicas de indicadores, 2018

En la Secretaría, se tiene implementada y aprobada la “FICHA TÉCNICA DE INDICADORES”, con Código: SDS-PGS-FT-084 V.2, la cual se tiene publicada para diligenciamiento según necesidad. A continuación, se relaciona la ficha con los criterios descritos en la anterior tabla.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN
PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
CONTROL DOCUMENTAL
MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE
INDICADORES EN SALUD
Código: SDS-PGS-MN-008 V.1

Elaborado por:
Henry Forero Fernández
Revisado por:
Cristina Losada Forero
Aprobado por:
Cristina Losada Forero



1		DESCRIPCIÓN DE LA META		2		SECTOR FUT:		VER LISTADO DE FUT PARA SECTOR SALUD	
3		OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE		4		OBJETIVO ESTRATÉGICO (PLANE DE DESARROLLO DISTRITAL)			
5		DIMENSIÓN/LÍNEA ESTRATÉGICA - PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL		6		PROGRAMA:			
7		NOMBRE DEL INDICADOR:		8		TIPO DE INDICADOR:		9	
10		NUMERADOR (Si aplica):		FUENTE (Numerador):		11		DENOMINADOR (Si aplica):	
12		UNIDAD DE MEDIDA:		RAZON		ACTIVIDAD		BIEN	
		PORCENTAJE		ESTRATEGIA		SERVICIO		INCIDENCIA	
		OTROS (CUAL?)						CASO (S)	
13		ORIENTACIÓN DEL INDICADOR		AUMENTO		MANTENIMIENTO		REDUCCIÓN	
								OTRA (DESCRIBALA)	
14		FORMA O FORMULA DE CALCULO DEL INDICADOR:		15		TIPO DE ACUMULACIÓN DEL INDICADOR:			
16		LÍNEA BASE:		2017		2018		2019	
								FUENTE DE LA LÍNEA BASE:	
17		METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN:		CRITERIOS DE INCLUSIÓN AL INDICADOR:		CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DEL INDICADOR:			
18		PERIODICIDAD DE MEDICIÓN:		ANUAL		SEMESTRAL		TRIMESTRAL	
								BIMENSUAL	
								MENSUAL	
19		DÍAS DE REZAGO:		20		SERIE DISPONIBLE		21	
								DIFICULTADES PARA LA MEDICIÓN	
22		TERRITORIALIZACIÓN DEL INDICADOR:		LOCALIDAD		UPZ		DISTRITO	
								OTRA (DESCRIBALA)	
23		ENFOQUE (OBLIGATORIO EN LA MEDICIÓN):		GRUPO ÉTNICO		DISCAPACIDAD		SEXO	
				POBLACIONAL		DIFERENCIAL		POR EDAD	
								GENERO	
24		OBSERVACIONES:							
25		DATOS DE LOS RESPONSABLES DE LA META:		Gerente de Meta				FIRMA Vo B:	
				Cargo					
				Entidad Dependencia					
				Correo Electrónico				FECHA:	
				Teléfono /Ext.					
		DATOS DE LOS RESPONSABLES DE LA INFORMACIÓN:		Persona o funcionario que maneja la información (captura del dato)				FIRMA Vo B:	
				Cargo					
				Entidad Dependencia					
				Correo Electrónico				FECHA:	
				Teléfono/Ext.					
		REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN SECTORIAL:		Elaboró				FIRMA:	
				Cargo					
				Correo Electrónico				FECHA:	
				Revisó				FIRMA:	
				Cargo					
				Correo Electrónico				FECHA:	
				Aprobó				FIRMA:	
				Cargo					
				Correo Electrónico				FECHA:	

Fuente: Isolution, DPS- Secretaría Distrital de Salud, Marzo de 2021

8. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE INDICADORES

Luego de disponer de toda la información de los indicadores a través de la metodología anteriormente descrita, es primordial entender la forma apropiada para su análisis, ya que la manera en que se relacionan los diferentes elementos para el seguimiento (línea base, meta y reportes) permitirá hacer un mejor uso de la información recolectada, de tal forma que se pueda identificar el porcentaje de avance en las metas planteadas, es decir, llevar a cabo un apropiado seguimiento de las intervenciones públicas y la oportuna toma de decisiones en el marco de la mejora continua.

En la metodología de análisis establecida se definen los diferentes tipos de acumulación, en los que se hace necesario distinguir la temporalidad de las mediciones de avance entre aquellas que son anuales y las que corresponden a un cierre de gobierno (cuatrienio), ya sea presidencial, de un alcalde o gobernador en Colombia. En esencia, la idea detrás de estas acumulaciones es poder calcular los avances con respecto a la meta final proyectada.

- **PASO 1: Defina el tipo de acumulación del indicador**

Para asegurar una correcta medición del porcentaje de avance de un indicador, se debe utilizar un modo de acumulación dependiendo de si el objetivo o la dirección del indicador es incrementar su valor, reducirlo o mantenerlo⁸. De esta forma, la acumulación responde al tipo de análisis que se debe hacer para determinar el verdadero esfuerzo que está llevando a cabo el Gobierno para alcanzar una meta.

Según la Dirección de Planeación nacional, los tipos de acumulación se pueden clasificar así:

OBJETIVO/META ⁹	TIPO DE ACUMULACIÓN	TIPO DE ACUMULACIÓN (SEGPLAN) ¹⁰
<u>Mantener</u>	Stock	Anualización Constante
<u>Incrementar</u>	Flujo	Anualización Creciente -
	Capacidad	Anualización Creciente
	Acumulado	Anualización Creciente - Suma
<u>Disminuir</u>	Reducción	Anualización Decreciente
	Reducción anual	Anualización Decreciente

Fuente: Adaptación Guía metodológica de formulación y análisis de indicadores (DNP, 2018)

⁸ Una correcta formulación de una meta debe responder por lo general según la metodología SMART mencionada en este documento, a tres verbos o sus correspondientes sinónimos: *Incrementar-Mantener-Reducir*. A partir de la definición del verbo infinitivo se continua con los demás criterios sugeridos en este manual.

⁹ Dirección esperada del indicador según la descripción de la meta y/u objetivo

¹⁰ Este tipo de acumulación es la homologación a Segplan en el marco del *Manual de usuario para la programación del plan de acción del plan de desarrollo dirección de programación y seguimiento a la inversión* de la Secretaría Distrital de Planeación Bogotá D.C.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

• PASO 2: Stock

Posterior a la definición del tipo de acumulación del indicador que mide la meta o el objetivo, determinamos si es de tipo Stock, el cual es utilizado cuando se quiere medir el esfuerzo de una entidad por mantener un resultado que se tiene a una fecha determinada. Su característica principal es que la **línea base**, las metas anuales y la meta del cuatrienio son el mismo valor. Su porcentaje de avance se calcula dividiendo el último dato sobre la meta anual.

La siguiente fórmula establece el análisis según el porcentaje de avance frente a la vigencia o al cuatrienio:

$$\% \text{ Avance año}_t = \frac{\text{Avance}_t}{\text{Meta Año}_t}$$

$$\% \text{ Avance cuatrienio} = \frac{\text{Avance}_t}{\text{Meta cuatrienio}}$$

$$\text{meta cuatrienio} = \text{meta año}_4$$

$$t = \{1,2,3,4\}$$

El objetivo de elegir el tipo de acumulación stock es el de evaluar que el nivel alcanzado en determinado periodo se mantenga. Por lo tanto, cualquier desviación de la meta se considera un incumplimiento, tanto por sobrepasar el nivel como por no alcanzarlo. Si a lo largo del periodo de análisis las metas son diferentes entre sí, este indicador no se podría analizar mediante la fórmula de acumulación de stock (DNP, 2018).

En Segplan, se homologa el Stock a la **Anualización Constante**, la meta del proyecto y los años no se suman para obtener la cantidad total de la meta.

• PASO 3: Flujo

Los tipos de acumulación correspondientes a flujo, capacidad y acumulación, se utilizan cuando se quiere medir el esfuerzo de una entidad por incrementar un resultado. En el caso del flujo, éste mide los logros en aquellas actividades que se repiten cada año y a lo largo de este, sin que los resultados de un año afecten el del año anterior o el siguiente.

Sus principales características son:

- 1) Para la línea base se toma como referencia lo alcanzado/ logrado durante el último año del periodo de gobierno inmediatamente anterior.
- 2) Todos los años comienzan en cero (0), recuerde que este es un dato numérico que implica análisis e interpretación.
- 3) En el caso de proyectos, el logro del cuatrienio está determinado por el desempeño del último año de Gobierno.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

Para el análisis de este tipo de indicador incremental, el porcentaje de avance de cada año es el último dato presentado sobre la meta de ese mismo año, como se muestra a continuación en la siguiente fórmula:

$$\% \text{ Avance año}_t = \frac{\text{Avance}_t}{\text{Meta Año}_t}$$

$$\% \text{ Avance cuatrienio} = \frac{\text{Avance}_t^*}{\text{Meta cuatrienio}}$$

$$\text{meta cuatrienio} = \text{meta año}_4$$

$$t = \{1,2,3,4\}$$

El objetivo de este tipo de acumulación (flujo) es verificar el crecimiento, por lo tanto, solo se considera incumplimiento cuando no se logra la meta del año. En caso de que el indicador supere esta meta, no se considerará como un avance negativo (DNP, 2018).

En Segplan, se homologa el Flujo, capacidad y acumulación a **Anualización Creciente** El valor programado para cada año incluye el del año anterior. De forma progresiva, en cada año se va alcanzando la cantidad programada para la meta del proyecto.

- **PASO 4: Acumulado**

En este tipo de acumulación, el indicador se medirá cada año de manera individual, pero al finalizar el periodo de gobierno se sumarán las intervenciones de todos los años. Así, la manera como se mide el porcentaje de avance anual de estos indicadores es dividiendo el último dato calculado sobre la meta anual a través de la siguiente fórmula:

$$\% \text{ Avance año}_t = \frac{\text{Avance}_t}{\text{Meta Año}_t}$$

$$\% \text{ Avance cuatrienio} = \frac{\sum_{t=1}^4 \text{Avance}_t}{\text{Meta cuatrienio}}$$

$$\text{meta cuatrienio} = \sum_{t=1}^4 \text{Meta Año}_t$$

Los objetivos de esta acumulación son:

- 1) Realizar la medición de los aumentos en el indicador año a año.
- 2) Evidenciar el avance de todo el periodo de gobierno en conjunto.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

En Segplan, se homologa el acumulado a la **Anualización Creciente- Suma**. La sumatoria de la anualización debe ser igual a la cantidad programada para la meta del proyecto.

- **PASO 5: Capacidad**

Mide el avance acumulado a una fecha determinada, pero destaca el esfuerzo de las entidades por aumentar sus resultados respecto a la línea base. En consecuencia, centra su atención en la medición del avance entre el punto de partida (línea base) y el punto esperado de llegada (meta).

Sus características principales son:

- 1) La línea de base toma como referencia los logros acumulados alcanzados al momento de iniciar el periodo de gobierno.
- 2) Se puede calcular en cualquier momento. Es importante mencionar que, para este tipo de acumulación, las metas deben incluir la línea base.

Así, el porcentaje de avance de determinado periodo se calcula restando la línea base tanto al último dato calculado como a la meta del periodo para así dividir después estos datos entre sí y a través de la siguiente fórmula:

$$\% \text{ Avance año}_t = \frac{\text{Avance}_t - \text{Línea base}}{\text{Meta}_t - \text{Línea base}}$$

$$\% \text{ Avance cuatrienio} = \frac{\text{Avance}_t - \text{Línea base}}{\text{Meta cuatrienio} - \text{Línea base}}$$

El objetivo de elegir este tipo de acumulación de capacidad, es resaltar los avances que se han realizado en periodos de gobierno anteriores y tener punto de referencia que permita evidenciar los avances parciales de gobierno en curso.

- **PASO 6: Reducción**

El indicador de reducción mide los esfuerzos de una entidad por disminuir un valor que se tiene a una fecha determinada. De esta manera, los resultados son mejores en tanto un valor específico empieza a disminuir.

Sus características principales son las siguientes:

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

- 1) Si no se tiene una línea base no se puede saber si se está disminuyendo la cantidad, es decir si está mejorando o no.
- 2) La línea base corresponde al dato disponible al comenzar el periodo de gobierno.
- 3) Las metas deben ir disminuyendo con el transcurso de los años, en ningún momento deben aumentar.

$$\% Avance año_t = \frac{Línea Base - Avance_t}{Línea Base - Meta_t}$$

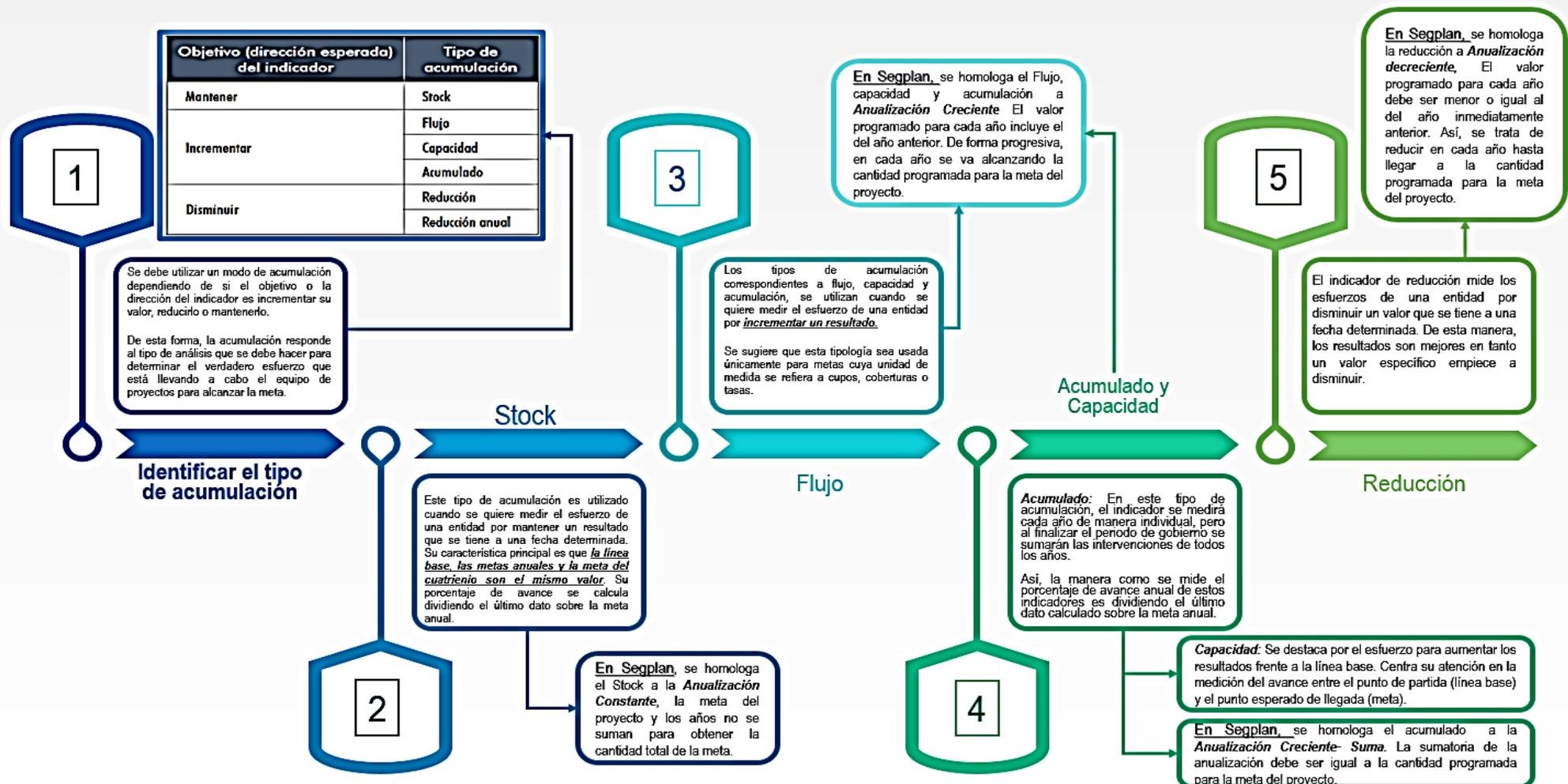
$$\% Avance cuatrienio = \frac{Línea Base - Avance_t}{Línea Base - Meta cuatrienio}$$

$$meta cuatrienio = meta año_4$$

El objetivo de este tipo de acumulación es resaltar los avances de aquellas variables que por su naturaleza y valor actual representan costos sociales o económicos que deben disminuir. En este tipo de acumulación, estar por debajo de la meta es mejor.

La siguiente gráfica, muestra el paso a paso para el adecuado análisis de indicadores y teniendo en cuenta su respectiva homologación en el marco del “Manual de usuario para la programación del plan de acción del plan de desarrollo dirección de programación y seguimiento a la inversión”.

Gráfico No 5: Metodología de análisis de indicadores



Fuente: Elaboración del autor, adaptada de *Manual De Usuario Para La Programación Del Plan De Acción Del Plan De Desarrollo Dirección De Programación Y Seguimiento A La Inversión (Segplan)* y la Guía para la construcción y análisis de indicadores (DNP, 2018)

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

9. TERMINOLOGÍA EN INDICADORES EN SALUD

En salud, existen y se adoptan terminologías de otros campos en los cuales no son especialistas. En otras ocasiones puede ser simplemente una cuestión de semántica, ya que en algunos lenguajes hay vocablos que pueden tener más de un significado; o viceversa, también puede suceder que las personas utilicen dos o más palabras como sinónimos aun cuando, de hecho, sus significados sean distintos.

Una de las imprecisiones más común es utilizar la tasa como sinónimo de *proporción*, y lo que resulta aún peor es que ambos términos se aplican incorrectamente como sinónimos de *razón* (Elandt, Regina C, 1997).

Por tal motivo, este manual aclara las definiciones más utilizadas con ejemplos para evitar esta imprecisión:

9.1 Razones

En un sentido muy amplio, una razón es el resultado que se obtiene al dividir una cantidad con otra ($R = a/b$).

En las ciencias, sin embargo, este término se utiliza con un significado muy particular, cuando el numerador y el denominador se refieren a cosas distintas; es decir, cuando ninguna de las cantidades contiene a la otra. A menudo ambas cantidades se miden en las mismas unidades, pero lo anterior no es esencial. Por ejemplo, para una población dada podemos hacer los siguientes cálculos:

$$\text{Razón de sexos} = (\text{No. de hombres}) / (\text{No. de mujeres})$$

$$\text{Razón de muertes fetales} = (\text{No. de muertes fetales} / \text{No. de nacidos vivos}),$$

Con frecuencia, un **índice**, que es una medida de resumen utilizada para comparar dos o más fenómenos, se expresa como una razón. Por ejemplo, el

$$\text{Índice de peso-talla} = \text{kg}/(\text{cm}-100)$$

9.2 Proporciones

Una **proporción** es un tipo especial de razón, cuyo numerador está incluido en el denominador [$p = a/(a+b)$]. Por ejemplo, el resultado de la operación

$$\frac{\text{No. de hombres}}{(\text{No. de hombres}) + (\text{No. de mujeres})}$$

al efectuarse con datos provenientes de una comunidad particular, nos dice cuál es la **proporción de hombres** en esa localidad.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

Con frecuencia, los epidemiólogos calculan la proporción de muertes fetales de la siguiente manera: (No. de muertes fetales/No. de concepciones), y la llaman (incorrectamente) "tasa de muerte fetal". En realidad, se trata de una **frecuencia relativa** de las muertes fetales respecto al total de concepciones, que se puede utilizar como una estimación de la **probabilidad** de ese evento.

En general, no se requiere que el numerador y el denominador en la operación $a/(a+b)$ sean números enteros. Bien puede tratarse de mediciones de peso, talla, espacio, volumen, etcétera; aunque en tales casos las proporciones suelen llamarse **fracciones**. Por ejemplo, la masa de una parte de un cuerpo puede expresarse como una fracción de su masa total. En el caso de los fenómenos estocásticos, tales fracciones pueden utilizarse para estimar probabilidades (Elandt, Regina C, 1997).

9.3 Tasas

El concepto de tasa es similar al de una proporción, con la diferencia de que las tasas llevan incorporado el concepto de tiempo. Las tasas expresan la dinámica de un suceso en una población a lo largo del tiempo.

Se puede definir como la magnitud del cambio de una variable (enfermedad o muerte) por unidad de cambio de otra (usualmente el tiempo) en relación con el tamaño de la población que se encuentra en riesgo de experimentar el suceso.

En las tasas, el numerador expresa el número de eventos sucedidos durante un periodo en un número determinado de sujetos observados. A diferencia de una proporción, el denominador de una tasa no expresa el número de sujetos en observación, sino el tiempo durante el cual tales sujetos estuvieron en riesgo de sufrir el evento. La unidad de medida empleada se conoce como tiempo – persona de seguimiento u observación (Muñoz, 2012), como por ejemplo:

Tasa específica de fecundidad (TEF): es el número de nacidos vivos por cada 1.000 mujeres en edad reproductiva (10 a 14 años). Esta medida no está influenciada por la estructura ni la composición por sexo de la población objeto de estudio.

TEF: Número de nacidos vivos durante el año X 1.000 /Número total de mujeres en edad fértil (15-49 años).

9.4 Incidencia y prevalencia

Dos términos de gran importancia en epidemiología, que son las llamadas "tasas" de incidencia y prevalencia, suelen emplearse con cierta ambigüedad y, desafortunadamente, no se dispone de una definición precisa de ellos.

Por ejemplo, el número de casos nuevos de una enfermedad que se registra durante un año en una determinada comunidad es la tasa absoluta de incidencia, pero esta cantidad no se refiere al tamaño de la población (el número de muertes por año puede ser llamado "tasa absoluta de incidencia de la mortalidad", pero no se acostumbra usar tal expresión).

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

Sin embargo, para calcular las tasas relativas debemos tomar en cuenta los "periodos-persona" (con frecuencia, años-persona) o al menos obtener una estimación de ellos. Si el periodo es de un año, se utiliza el tamaño de la población a la mitad del año como un estimador de los años-persona de exposición y, entonces, la tasa relativa de incidencia es el número de casos nuevos por persona y por año (o por 1 000 personas y por año).

En cambio, si calculamos la razón del número de casos nuevos de una enfermedad entre el número de individuos libres de la enfermedad al inicio del intervalo, entonces lo que se obtiene es una proporción, pero no una tasa.

La incidencia refleja el número de nuevos "casos" en un periodo de tiempo. Es un índice dinámico que requiere seguimiento en el tiempo de la población de interés. Cuando la enfermedad es recurrente se suele referir a la primera aparición. Por lo general en salud, se calcula la incidencia acumulada, la cual es la proporción de individuos que desarrollan el evento durante el periodo de seguimiento. Se calcula

$$IA_{(at)} = \frac{N^{\circ} \text{ eventos nuevos}}{N^{\circ} \text{ individuos susceptibles al comienzo}}$$

Un ejemplo en Colombia tomado de indicadores básicos en salud es la Tasa de Incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles por 100.000 habitantes.

Durante las epidemias, cuando la propagación de una enfermedad es muy rápida, estas dos cantidades pueden diferir considerablemente. A tal proporción se le puede llamar "incidencia" si así lo deseamos, aunque quizás "probabilidad de incidencia" sería una mejor expresión, pero definitivamente no es una tasa.

En contraste, el término **prevalencia**, que es la razón del número de casos que se registran en un periodo determinado entre el tamaño de la población, es **siempre** una proporción. El término prevalencia es completamente legítimo para designar a esta última, pero es imposible llamar a esa cantidad "tasa de prevalencia" (Elandt, Regina C, 1997).

En epidemiología, se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un periodo determinado. La prevalencia (P) al ser una proporción podría calcularse a través de la siguiente formula:

$$P = \frac{N^{\circ} \text{ eventos}}{N^{\circ} \text{ individuos totales}}$$

Un ejemplo de prevalencia, que casi siempre se utilizan para medir los riesgos poblacionales en relación con diferentes enfermedades puede ser la Prevalencia de desnutrición global (bajo peso para la edad) en menores de 5 años, Prevalencia de desnutrición aguda, Prevalencia de hipertensión arterial.

En resumen podemos decir que, en ciencia, los conceptos de razón, proporción y tasa deben ser definidos de una manera precisa y no pueden ser utilizados como sinónimos. Las razones se utilizan como índices; las proporciones son frecuencias relativas o fracciones que, frecuentemente, estiman las probabilidades de ocurrencia de ciertos eventos (o de hecho lo

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

son), mientras que las tasas describen la velocidad y la dirección, o sea el patrón de cambio en los procesos dinámicos.

10. PRESENTACIÓN Y USO DE LA INFORMACIÓN

Una vez definidos los indicadores necesarios, el siguiente paso es la definición de los mecanismos para la presentación y uso de la información de los indicadores. Dos de las soluciones más usadas para la presentación de indicadores son: la creación de una plataforma de reporte y los tableros de control.

10.1 Plataformas de información

Son herramientas que facilitan las actividades propias a la construcción de indicadores; y a su vez, permiten la presentación de reportes cualitativos que complementan la información numérica. Una plataforma es una herramienta mediante la cual, diferentes usuarios pueden reportar la información de los indicadores y publicar reportes sobre los avances logrados, con el objeto de unificar y presentar la información en un solo portal web.

Las principales funciones de una plataforma son:

- a) Facilitar el reporte de la información de los indicadores.
- b) Agrupar la información de la batería de indicadores de interés.
- c) Presentar la información de manera inmediata.
- d) Facilitar la comunicación y los procesos entre los diferentes usuarios encargados de la creación de indicadores, el reporte de la información y la visualización de los datos.

10.2 Tableros de control

Son una herramienta que permite fortalecer los procesos de toma de decisiones y de generación de alertas tempranas en torno a la ejecución de políticas públicas. El DNP (2014, pág. 32) los define como una herramienta gerencial que permite visualizar (de forma estandarizada y organizada) las prioridades y metas establecidas, así como los análisis de alertas tempranas sobre la consecución de éstas, de tal forma que se han convertido en un elemento fundamental sobre el cual se dan las discusiones al más alto nivel del Gobierno nacional.

Sus funciones son:

- a) Generar información pertinente para la acertada toma de decisiones de política pública.
- b) Generar alertas tempranas (semáforos) para asegurar la consecución de las metas gubernamentales.
- c) Aumentar la transparencia y la rendición de cuentas al interior del Gobierno.
- d) Evaluar el desempeño de ministerios, departamentos administrativos y otras agencias del Gobierno.
- e) Generar información para hacer la gestión pública más efectiva.

Estas herramientas de presentación facilitan el análisis y permiten enfocar la atención de los indicadores a temáticas particulares que ameritan un análisis más específico.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

11. BIBLIOGRAFIA

1. Departamento Administrativo de la Función Pública. (2019). Guía para la construcción y análisis de Indicadores de Gestión. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado el 16 de Marzo de 2021, de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/img/productos/1450054776_b93eb12298e646b5dd4c5c2a3d3a8d23.pdf#page=24&zoom=100,0,0
2. DNP. (2018). GUÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES. *Dirección de Seguimiento y Evaluación a Políticas Públicas*. Bogotá D.C., Colombia.
3. DNP; Departamento Nacional de Planeación-Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas. (2018). Guía para la Construcción y Analisis de Indicadores. Bogotá D.C., Colombia.
4. DNP; Dirección de Planeación Nacional. (Diciembre de 2011). Orientaciones para incluir metas de resultado en los planes de desarrollo de las entidades territoriales. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado el 30 de Enero de 2020, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Guia%20Metas%20de%20Resultado.pdf>
5. DNP; Dirección de Planeación Nacional. (Enero de 2017). 0.5. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado el 30 de Enero de 2020, de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/MGA_WEB/Guia%20Cadena%20de%20valor_v%205.pdf
6. Elandt, Regina C. (1997). a definición de tasas. Algunas precisiones acerca de su correcta e incorrecta utilización. *Salud Pública de México*, 474-479.
7. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. (03 de Abril de 2006). Decreto 1011. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado el 30 de Enero de 2020, de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201011%20DE%202006.pdf
8. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. (Junio de 2011). BIBLIOTECA NACIONAL DE INDICADORES DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN SALUD. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado el 15 de Enero de 2020, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/1/BIBLIOTECA%20NACIONAL%20DE%20INDICADORES%20JUNIO%202011.pdf>
9. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. (05 de Febrero de 2016). Resolución 256. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado el 06 de Febrero de 2020, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-0256-2016.pdf>
10. Muñoz, N. (2012). *cción 16. Proporción, Tasa y Razón. En Epidemiología*. Bogotá D.C.: UNAD.
11. OMS/OPS. (2017). Salud en las Américas. En O. P. Salud, & O. M. Salud. Washington, D.C., EEUU. Recuperado el 30 de Enero de 2020, de <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wp-content/uploads/2017/09/Print-Version-Spanish.pdf>
12. OMS; OPS. (2004). Evaluación Decenal de la Iniciativa Regional de Datos Básicos en Salud. Washington D.C, EEUU. Recuperado el 30 de Enero de 2020, de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9165:2013-core-health-data-background-information&Itemid=40350&lang=es de Enero de 2020, de <https://www.paho.org/spanish/gov/cd/cd45-14-s.pdf?ua=1>

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD</p>	<p>DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL MANUAL PARA LA FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES EN SALUD Código: SDS-PGS-MN-008 V.1</p>	<p>Elaborado por: Henry Forero Fernández Revisado por: Cristina Losada Forero Aprobado por: Cristina Losada Forero</p>	
---	---	--	--

13. OPS. (2011). *Indicadores en Salud*. Recuperado el 30 de Enero de 2020, de https://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=1882:datos-de-salud&Itemid=135
14. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. (01 de Enero de 2004). Decreto 262. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado el 30 de Enero de 2020, de https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/decreto_262.pdf
15. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. (02 de Noviembre de 2006). Decreto 3851. Bogotá D.C., Colombia.
16. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. (31 de Octubre de 2011). Decreto. 4040. Bogotá D.C., Colombia.
17. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. (03 de Noviembre de 2011). Decreto 4178. Bogotá D.C., Colombia.

12. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
1	11/06/2021	Creación documento a necesidad de la entidad