

# GUÍA METODOLÓGICA PARA LA FORMULACIÓN DE INDICADORES

- 1 Identificación del objetivo cuyo cumplimiento se quiere verificar y la política, programa o proyecto al cual se asocia.
- 2 Definición de la tipología del indicador de acuerdo al nivel de la cadena de valor en el cual se ubique el objetivo.
- 3 Redacción de indicador (objeto a cuantificar + condición deseada del objeto) de acuerdo a la estructura del objetivo.
- 4 Selección de indicadores claros, relevantes, económicos, medibles y adecuados.
- 5 Elaboración de la hoja de vida del indicador con información de identificación, programación y seguimiento.

# **GUÍA METODOLÓGICA PARA LA FORMULACIÓN DE INDICADORES**



**DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN  
BOGOTÁ D.C.  
2009**

[www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)

**Director General**

Esteban Piedrahita Uribe

**Subdirección General**

Juan Mauricio Ramírez Cortés

**Dirección de Inversiones  
y Finanzas Públicas**

Diana Margarita Quintero Cuello

**Subdirección de Inversiones para el  
Desarrollo Social y la Administración  
General del Estado**

Margarita María Rosas Machado

**Subdirección de Inversiones para la  
Infraestructura y la Defensa Nacional**

Lady Diana Fuentes Vega

**Subdirección de Proyectos e Información para  
la Inversión Pública**

Dora Elisa Laverde Moncada

Ana María Cadena Ruiz

Felipe Castro Pachón

Martha Amézquita Cardenas

**Departamento Nacional de Planeación**

**Guía Metodológica para la  
Formulación de Indicadores**

**Coordinadora Grupo de Comunicaciones  
y Relaciones Públicas**

Luz Dary Madroñero Pachón

**Impresión**

Editorial Scripto Gómez y Rosales

Asociados Compañía Ltda.

Impreso y hecho en Colombia

Editorial Scripto Gómez y Rosales

Asociados Compañía Ltda.

© Departamento Nacional de Planeación

Calle 26 No. 13-19

Teléfono: 381-5000

Bogotá D.C., Colombia

## **PRESENTACIÓN**

El uso de indicadores constituye una práctica común en la gerencia pública moderna. Actualmente, el concepto de indicador está estrechamente relacionado con la toma de decisiones en los procesos de planeación y presupuestación de las entidades públicas. Esto debido a su capacidad de generar información objetiva en torno al avance físico en la ejecución de los diferentes proyectos, programas y políticas públicas.

En la práctica, existen varias metodologías para la definición y clasificación de indicadores, lo cual ha llevado a que se generen múltiples interpretaciones en torno al concepto. Con el fin de hacer claridad al respecto, esta guía presenta un marco general para el uso y aplicación de indicadores como parte del ciclo de la inversión pública en Colombia.

Para tal efecto, la guía consta de cinco secciones adicionales a esta presentación. La primera introduce el concepto de indicador así como su utilidad; la segunda presenta el marco general para la definición de indicadores; la tercera los pasos básicos para su formulación; y la cuarta la información necesaria para hacer uso del indicador. Adicionalmente un glosario de términos relacionados con el concepto y un ejercicio práctico.

Todo lo anterior se realizó a partir de la experiencia acumulada por la Subdirección de Proyectos e Información para la Inversión Pública, SPIIP, el Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de la Gestión Pública (Sinergia) y el Grupo de Gestión Pública Territorial (GGPT).

# Resumen ejecutivo

## ¿Qué es un indicador?

Es una representación cuantitativa (variable o relación entre variables), verificable objetivamente, a partir de la cual se registra, procesa y presenta la información necesaria para medir el avance o retroceso en el logro de un determinado objetivo.

## ¿Cómo se formula un indicador?

**Figura 1**

### ¿Cómo se formula un indicador?

- 1** Identificación del objetivo cuyo cumplimiento se quiere verificar y la política, programa o proyecto al cual se asocia.
- 2** Definición de la tipología del indicador de acuerdo al nivel de la cadena de valor en el cual se ubique el objetivo.
- 3** Redacción de indicador (objeto a cuantificar + condición deseada del objeto) de acuerdo a la estructura del objetivo.
- 4** Selección de indicadores claros, relevantes, económicos, medibles y adecuados.
- 5** Elaboración de la hoja de vida del indicador con información de identificación, programación y seguimiento.

## ¿Qué es un indicador y para qué sirve?

Es una representación cuantitativa (variable o relación entre variables), verificable objetivamente, a partir de la cual se registra, procesa y presenta la información necesaria para medir el avance o retroceso en el logro de un determinado objetivo. En el marco de la inversión pública, dicho objetivo se desprende por lo general de una iniciativa específica, sea esta un proyecto, un programa o una política. En consecuencia, es a partir de indicadores que se pueden determinar, objetivamente, los resultados de las intervenciones públicas y valorar su desempeño.

En la práctica, los indicadores cumplen dos funciones básicas: una de carácter cuantitativo y otra de tipo cualitativo. La primera se centra únicamente en medir el estado de avance de una intervención pública, mientras que la segunda cumple más una función valorativa al permitir establecer afirmaciones de carácter calificativo en torno al avance registrado. Ambas funciones son complementarias y permiten responder a preguntas claves relacionadas con la intervención (ver Figura 2).

### Figura 2

#### Preguntas que responde un indicador

##### En términos cuantitativos permiten resolver preguntas tales como:

- ¿Cuánto fue el costo de la intervención?
- ¿Cuántos insumos se emplearon?
- ¿Cuáles y cuántas actividades se realizaron?
- ¿Cuáles y cuántos bienes y servicios se produjeron?
- ¿Cuáles y de qué magnitud fueron los efectos generados

##### En términos valorativos se pueden identificar aspectos tales como:

- ¿El costo relacionado con los efectos es razonable?
- ¿Los insumos que se consumen por unidades producidas son los adecuados?
- ¿Cuál es el grado de satisfacción del usuario?
- ¿Cumple con los estándares técnicos definidos?
- ¿Es pertinente el producto para solucionar la necesidad?

Fuente: Adaptado de Armijo, M. y Bonnefoy, J.C. (2005).

Adicionalmente, como parte del quehacer público los indicadores se utilizan para realizar seguimiento y evaluación. Estos dos conceptos claves en la gestión pública moderna, si bien son complementarios, tiene significados y alcances diferentes<sup>1</sup>.

Por un lado, el seguimiento se define como un proceso continuo en el tiempo que genera información sobre el progreso de una política, programa o proyecto. No examina la causalidad entre las intervenciones y sus efectos. Por su parte, la evaluación es una valoración puntual de una intervención y sus efectos (positivos o negativos, esperados o no) que busca determinar una relación de causalidad entre estos. Esto en términos de eficiencia, eficacia, calidad y economía.

A partir de lo anterior, y dependiendo de la práctica implementada (seguimiento o evaluación), los indicadores tenderán a ser de carácter cuantitativo o cualitativo. En esta guía se hace énfasis en indicadores para el seguimiento de las intervenciones públicas, y cuya función valorativa se centra en la dimensión de eficacia. Es decir, en determinar los avances alcanzados con referencia a un valor objetivo definido previamente.

## 2. Marco para la definición de indicadores

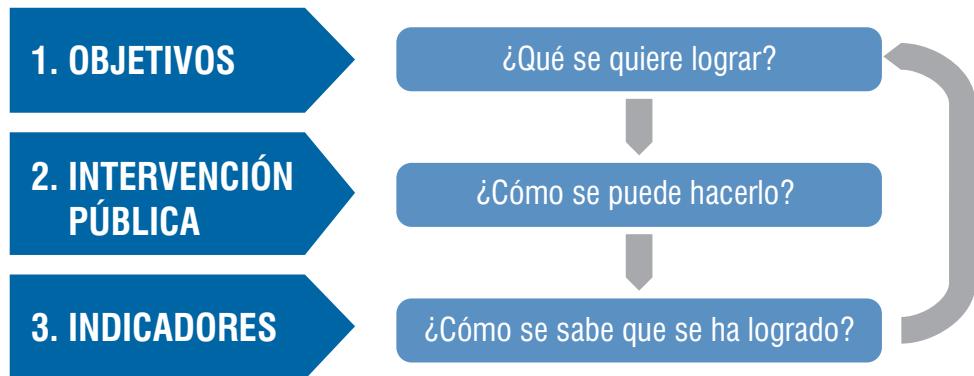
El uso y aplicación de indicadores se relaciona estrechamente con los procesos de planeación de las entidades públicas. Esto implica que como mínimo se presente: i) una definición de objetivos; ii) asociados a una iniciativa estructurada (proyecto, programa y política); y iii) cuyos resultados sean de interés para la organización. Sólo a partir de estos elementos es viable utilizar indicadores para generar información periódica que permita cuantificar y cualificar los avances registrados. (ver Figura 3, p. 7)

De acuerdo a lo anterior, la formulación de indicadores no puede realizarse de manera desarticulada ni fuera de contexto. En la práctica, es indispensable que esté enmarcada en al menos un objetivo de intervención pública específica. Esto en cuanto que el indicador por si solo genera información, que de no ser analizada o contrastada con una meta o valor objetivo no sería de mayor utilidad. Asimismo, su incorporación como parte de un programa, política o proyecto específico permite identificar el éxito o fracaso, avance o retraso de dicha intervención pública, facilitando la focalización de acciones correctivas.

---

<sup>1</sup> Ver Banco Mundial y Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (2000).

**Figura 3**  
**Marco general para la definición de indicadores**



Fuente: Adaptado de Bonnefoy (2005).

## 2.1 Identificación de objetivos

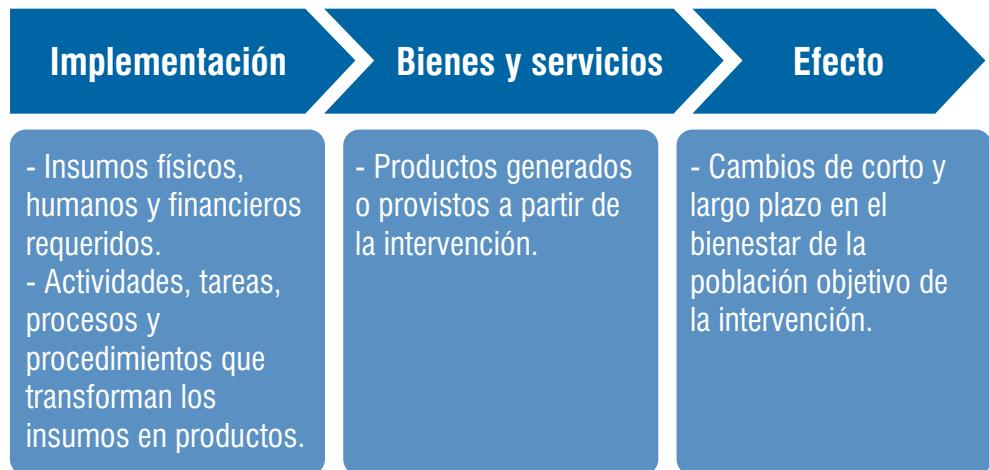
La identificación de objetivos constituye el punto de partida para la formulación de indicadores. Estos corresponden a las intenciones o propósitos específicos de una determinada intervención pública, cuyo cumplimiento se quiere verificar. Su definición se realiza de acuerdo con la cadena de valor de la intervención, la cual se puede esquematizar en al menos dos etapas<sup>2</sup>: implementación y efecto (ver Figura 4, p. 8).

La fase de implementación opera de manera similar a una función de producción: se inicia con la provisión de unos recursos físicos, humanos y/o financieros (insumos); a partir de los cuales se adelantan diversas actividades, acciones, procesos y/o procedimientos (gestión), y finaliza con la generación o provisión de un determinado bien o servicio (producto).

Una vez entregado dicho bien o servicio concluye la implementación y es posible empezar a observar los efectos. Se entiende por efecto un cambio en el bienestar de la población

**2** Esto a partir de una versión simplificada de la cadena de valor, la cual constituye una secuencia analítica para la conceptualización gráfica de relaciones hipotéticas de causa – efecto (Binnendijk, A. 2000).

**Figura 4**  
**Etapas intervención pública**



Fuente: Adaptado de Kusek y Rist (2005).

objetivo de la intervención gracias a la entrega del producto. Dichos efectos pueden ser directos o indirectos y de corto, mediano o largo plazo.

Dependiendo de donde surja la necesidad de información en torno a los resultados alcanzados, los objetivos se definirán en uno u otro nivel. Por lo general, el nivel operativo de la organización se centra en hacerle seguimiento a los avances registrados en la etapa de implementación, mientras que el nivel estratégico se inclina más por verificar la entrega de productos y los efectos que estos generan.

La Figura 5 presenta un ejemplo aplicado de los objetivos que se pueden definir en las diferentes etapas de un proyecto de construcción de una carretera. Esto a partir del esquema lógico deductivo de la cadena de valor de la intervención descrito anteriormente.

## **Figura 5**

### **Estructura de los objetivos**

<b>Implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tramitar vigencias futuras por 120.000 millones de pesos.</li><li>- Elaborar los pliegos para la licitación de la obra e interventoría antes del 31 de enero.</li><li>- Adquirir los 12 predios necesarios para iniciar la obra.</li><li>- Concertar con las 4 comunidades afectadas por la construcción de la vía factores de compensación.</li></ul>
<b>Bienes y servicios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Construir 35 kilómetros de red vial nacional.</li><li>- Construir 2 puentes en la red vial nacional.</li><li>- Rehabilitar 1 puente en la red vial nacional.</li></ul>
<b>Efecto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reducir los tiempos de viaje en un 15%.</li><li>- Reducir los costos del transporte de carga en 20%.</li></ul>

Fuente: DNP.

## **2.2 Estructura del objetivo**

Los objetivos que se definan deben contar con una estructura básica que exponga claramente lo que se espera lograr. Para ello, es bastante útil definir unos componentes mínimos para su formulación y realizar una validación a partir de los criterios utilizados por la metodología de selección de objetivos SMART<sup>3</sup>:

**3** La palabra inglesa SMART significa inteligente y bajo esta metodología se utiliza como acrónimo de los adjetivos **S**pecific (específico), **M**easurable (medible), **A**chievable (realizable), **R**ealistic (realista) y **T**ime-Bound (limitado en tiempo). Ver Drucker (1954).

- **Específico:** que sea claro sobre qué, dónde, cuándo y cómo va a cambiar la situación.
- **Medible:** que sea posible cuantificar los fines y beneficios.
- **Realizable:** que sea posible de lograr a partir de la situación inicial.
- **Realista:** que sea posible obtener el nivel de cambio reflejado en el objetivo.
- **Limitado en tiempo:** que establezca un período de tiempo en el que se debe completar cada uno de ellos.

En cuanto a la estructura, todo objetivo debe contener al menos tres componentes: 1) la acción que se espera realizar; 2) el objeto sobre el cual recae la acción; y 3) elementos adicionales de contexto o descriptivos. Esto implica que en su redacción se incluya al menos un verbo, un sujeto y una frase calificativa. El orden en el que se redacte el objetivo no afecta su estructura, siempre y cuando esta se inicie con el verbo en infinitivo<sup>4</sup> e incluya los otros dos componentes.

---

**4** El infinitivo es una forma verbal no personal, no temporal y no modal. Está compuesto por las terminaciones *-ar*, *-er*, e *-ir*. Algunos ejemplos de verbos en infinitivo son beneficiar, aumentar, proveer, comprometer, construir y reducir, entre otros.

La Figura 6 muestra varios ejemplos de metas definidas a partir de lo anterior.

## Figura 6

### Ejemplos estructura del objetivo

Verbo + Sujeto + Frase calificativa
<ul style="list-style-type: none"><li>- Construir + <b>35</b> + kilómetros de red vial nacional + <b>en el Departamento de Santander</b>.</li><li>- Generar + <b>30.000</b> + nuevos cupos en educación superior + <b>en el cuatrienio</b>.</li><li>- Financiar + proyectos de investigación y desarrollo + <b>hasta por 34.000 millones de pesos</b>.</li><li>- Vincular + <b>20</b> + municipios + <b>a la estrategia de Territorios Digitales</b>.</li><li>- Titular + <b>1.000</b> + hectáreas + a población desplazada + <b>en zonas de alto riesgo</b>.</li></ul>

Fuente: DNP.

Con lo anterior, se garantiza que el objetivo cumpla con las condiciones necesarias para facilitar la formulación de indicadores que permitan verificar su cumplimiento.

### 3. ¿Cómo formular un indicador?

Una vez identificado el objetivo cuyo cumplimiento se quiere verificar y la política, programa o proyecto al cual está asociado, se procede a formular el indicador. El primer paso es identificar la tipología del indicador que se requiere, de acuerdo al nivel en el que se encuentre definido el objetivo. Posteriormente, se debe realizar una lista de los posibles indicadores a ser utilizados y finalmente seleccionar los más adecuados. A continuación se presentan algunos elementos útiles para surtir cada uno de estos pasos.

#### 3.1 Tipologías de indicadores

La tipología del indicador permite identificar, a lo largo de la cadena de valor de una intervención pública (ver nuevamente la Figura 4), lo que está siendo cuantificado. En consecuencia, pueden existir indicadores de gestión, producto o efecto<sup>5</sup>. Dependiendo de la meta a la que se le quiere hacer seguimiento y el nivel en el que esté definida, el indicador tendrá una de estas tres tipologías. A continuación se detalla que recoge cada una.

- **Gestión:** cuantifica los recursos físicos, humanos y financieros utilizados en el desarrollo de las acciones; y mide la cantidad de acciones, procesos, procedimientos y operaciones realizadas durante de la etapa de implementación.
- **Producto:** cuantifica los bienes y servicios (intermedios o finales) producidos y/o provisionados a partir de una determinada intervención, así como los cambios generados por ésta que son pertinentes para el logro de los efectos directos.
- **Efecto:** mide los cambios resultantes en el bienestar de la población objetivo de la intervención como consecuencia (directa o indirecta) de la entrega de los productos.

A partir de estos criterios se identifica el tipo de indicador que se requiera de acuerdo al objetivo al cual se le quiere hacer seguimiento. Este punto es relativamente sencillo si dicho

---

<sup>5</sup> Algunos autores dividen esta tipología en dos teniendo en cuenta la temporalidad en la que se presenta los efectos (corto, mediano o largo plazo) y los criterios de causalidad entre la intervención y estos (directos o indirectos). Las tipologías que se usan en tal sentido son la de resultado e impacto. Por simplicidad, en este documento se agrupan en una sola denominada de efecto, independientemente de los factores anteriormente descritos.

objetivo cumple con los parámetros anteriormente expuestos. De lo contrario, habrá necesidad de revisar el diseño de la intervención pública para identificar el nivel en el que se ubica.

## 3.2 Estructura del indicador

Al igual que el objetivo, todo indicador debe mantener una estructura coherente. Esta se compone de dos elementos: i) el objeto a cuantificar y ii) la condición deseada del objeto. Adicionalmente, puede incluirse un tercer componente que incorporé elementos descriptivos. No obstante, para el caso del indicador esta tercera parte no es indispensable y depende de la necesidad de tener una medición más precisa.

Asimismo, para la formulación de indicadores es importante la secuencia de los dos elementos. En primer lugar debe ir el objeto a cuantificar, descrito por un sujeto, y posteriormente la condición deseada, definida a través de un verbo en participio que denote la característica deseada del sujeto. La Figura 7 muestra algunos ejemplos de indicadores formulados a partir de esta estructura.

**Figura 7**

### Ejemplos estructura del indicador



Fuente: DNP.

A partir de lo anterior, los indicadores definen unas características específicas según las cuales cuantificar los avances. Por ejemplo, el indicador “Kilómetros de red vial nacional construidos” acota la medición, excluyendo los kilómetros de la misma red que hayan sido pavimentados, rehabilitados o mantenidos. Asimismo, se delimita a la red vial nacional, excluyendo aquellos que hayan sido construidos en redes secundarias o terciarias.

Este aspecto es de gran importancia ya que es en la formulación del indicador en donde se debe garantizar que la información que este capture sea la necesaria para realizar una medición precisa del cumplimiento del objetivo. En consecuencia, entre más precisa sea la definición del objeto a cuantificar como de su característica deseada, el indicador será mucho más exacto en su medición.

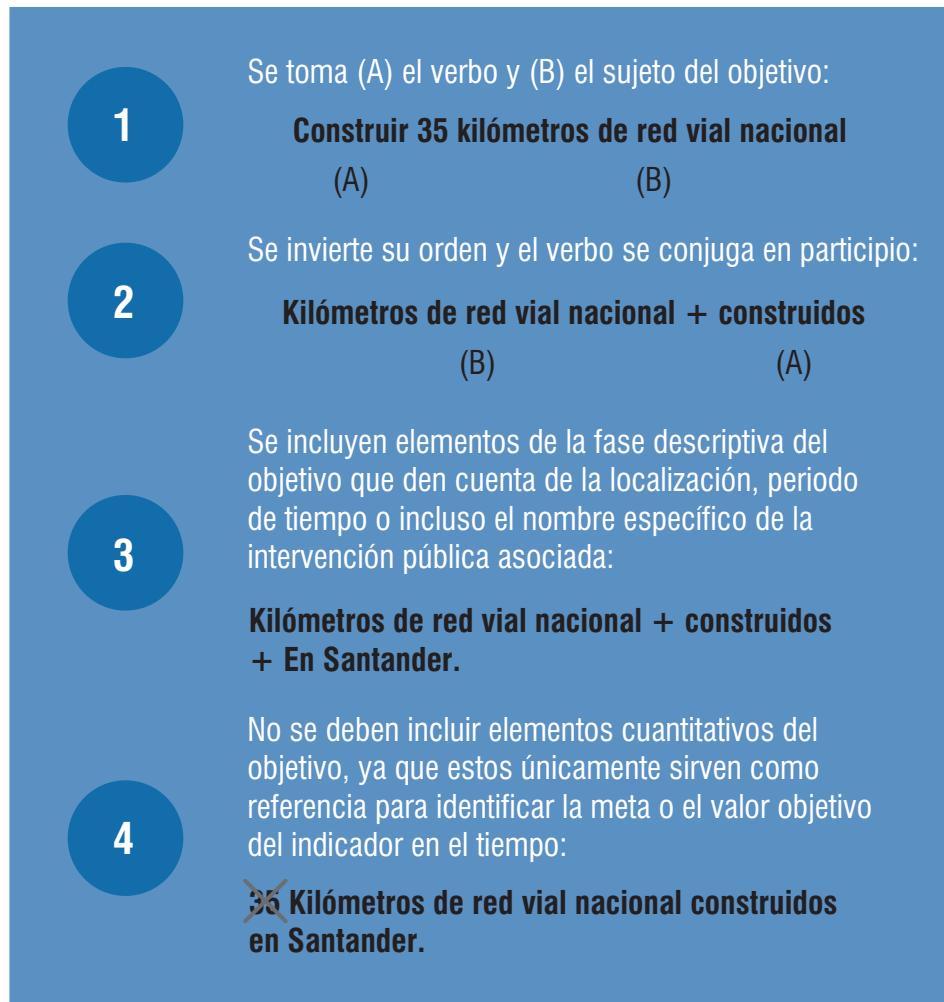
### 3.3 Identificación de posibles indicadores

En teoría, la formulación de indicadores debería darse a partir de una deducción lógica de los objetivos a las cuales se les quiere hacer seguimiento. No obstante, esto en la práctica no siempre es posible debido a restricciones en los medios disponibles para recolectar la información, así como los costos asociados a su aplicación. Sin embargo, este ejercicio deductivo sirve como referente para iniciar la formulación de otros indicadores que puedan suplir esta función.

Definido el objetivo, y a partir de un análisis de su estructura, se puede formular el primer indicador. Para tal efecto:

## Figura 8

### Formulación del indicador



Fuente: DNP.

A partir de este indicador, se realiza la formulación de indicadores proxy. Estos son indicadores que a pesar de no ser los más precisos pueden dar una medida aproximada del avance en el cumplimiento del objetivo. Para su formulación es necesario encontrar sujetos similares o equivalentes a partir de la estructura del indicador.

Por ejemplo, supóngase que para el indicador “Metros cuadrados de infraestructura física remodelados” no existen los medios necesarios para recolectar la información. Se puede utilizar un sujeto que agregue al actual (metros cuadrados) y, que a pesar de ser menos preciso, pueda dar una medida aproximada del avance registrado. Este sería el caso de “Obras de remodelación de la infraestructura física realizadas”.

### 3.4 Selección de indicadores

A partir de lo anterior, se debe elaborar una lista de posibles indicadores a ser utilizados, los cuales deben ser objeto de una validación técnica que permita seleccionar los mejores. Para ello existen varias metodologías, las cuales a partir de preguntas muy sencillas permiten identificar posibles cuellos de botella que dificulten el uso del indicador.

Una de las más utilizadas es la metodología CREMA desarrollada por el Banco Mundial<sup>6</sup>, la cual realiza este filtro a partir de cinco criterios:

- **Claro** → Preciso e inequívoco
- **Relevante** → Apropiado al tema en cuestión
- **Económico** → Disponible a un costo razonable
- **Medible** → Abierto a validación independiente
- **Adecuado** → Ofrece una base suficiente para estimar el desempeño

El ó los indicadores; seleccionados no deben necesariamente cumplir con todos estos criterios. Estos simplemente deben ser tenidos en cuenta para elegir o desechar indicadores,

---

<sup>6</sup> Ver Kusek y Rist (2005).

siendo el formulador en últimas el que define cuales utilizar. Asimismo, con respecto al número de indicadores seleccionados es importante que este no sea excesivo ya que esto genera cargas adicionales innecesarias en el día a día de los funcionarios. Por tal razón, la selección debe ser estratégica y concentrarse en escoger los que permitan contar con la información de mejor calidad.

A continuación, se presenta una tabla cuyo diligenciamiento puede ser útil para elegir indicadores:

**Tabla 1**  
**Cómo seleccionar indicadores**

Tipología	Indicador	Calificación de Criterios					Puntaje Total	Seleccionado	
		C	R	E	M	A		Si	No
Gestión	Indicador 1 Indicador n								
Producto	Indicador 1 Indicador n								
Efecto	Indicador 1 Indicador n								

**C** = ¿Es el indicador suficientemente preciso para garantizar una medición objetiva?

**R** = ¿Es el indicador un reflejo lo más directo posible del objetivo?

**E** = ¿Es el indicador capaz de emplear un medio práctico y asequible para la obtención de datos?

**M** = ¿Están las variables del indicador suficientemente definidas para asegurar que lo que se mide hoy es lo mismo que se va a medir en cualquier tiempo posterior, sin importar quién haga la medición?

**A** = ¿Es el indicador suficientemente representativo del total de los resultados deseados y su comportamiento puede ser observado periódicamente?

Califique de 1 a 5 cada criterio en cada indicador.

Fuente: Adaptado de UNDP (2002) Página 68.

## 4. ¿Dónde se registra la información del indicador?

Una vez realizado el proceso de selección, es necesario registrar toda la información asociada al indicador en una hoja de vida. Este instrumento permite documentar el proceso de formulación del indicador de tal manera que cualquier persona lo pueda entender fácilmente. Asimismo, permite consignar metas y registrar los resultados y avances lo- grados durante la vida útil del indicador.

Esto se logra a partir de dos formatos, uno de identificación y el otro denominado de programación y seguimiento. A continuación se expone en detalle las variables que incluye cada uno.

### 4.1 Variables de identificación

Esta información se consigna una sola vez en el momento de la formulación del indica dor e incluye las siguientes variables:

**Nombre:** Debe ser claro, corto, conciso y auto explicativo.

**Descripción:** Breve descripción de la información que el indicador va a proporcionar. Identifica los principales aspectos por los cuales se definió el indicador, qué se va a medir y porqué es importante medirlo.

**Unidad de medida:** Corresponde al parámetro de referencia para determinar las magnitudes de medición del indicador.

**Fórmula:** Descripción de los cálculos necesarios para obtener un valor cuantitativo del indicador. En caso de ser necesario se debe especificar la técnica estadística utilizada.

**Variables del indicador:** Serie de campos en los que se detalla la información de cada una de las variables contenidas en la fórmula del indicador. Incluye el nombre de la variable, una breve descripción, la fuente de información (primaria o secundaria), y la frecuencia con la cual se actualiza la información.

**Periodicidad de la medición del indicador:** Frecuencia con la cual se recolecta la información de avances y a partir de la cual se realiza su análisis.

**Tipología:** Nivel de la cadena de intervención en la cual el indicador realiza la medición. Puede ser de gestión, producto, o efecto.

**Fecha de creación:** Corresponde al día, mes y año en el cual se formuló el indicador.

## Tabla 2

### Hoja de vida del Indicador –Identificación–

Nombre	Descripción	Unidad de Medida	Fórmula	Variables	Periodicidad	Tipología	Fecha de Creación

## 4.2 Variables de programación y seguimiento

Estas variables, a diferencia de las anteriores, son dinámicas y se deben actualizar constantemente. Esto en cuanto que es a partir de esta información que se utiliza el indicador como parte de los procesos anuales y plurianuales de planificación de las entidades. A continuación se presenta el alcance de cada una de ellas.

**Línea de base:** Información que describe la situación previa a una intervención y con la cual es posible hacer seguimiento y monitorear una política, programa o proyecto o efectuar comparaciones relacionadas.

**Meta:** Cantidad programada o valor objetivo que espera alcanzar un indicador en un período específico (año y cuatrienio).

**Resultado:** Cantidad lograda o valor registrado del indicador para un período específico.

**Descripción de avances:** Campo complementario para dar contexto a los avances y retrasos en el cumplimiento de la cantidad programada.

**Fecha de corte:** fecha a la cual la información registrada se encuentra vigente.

**Tabla 3****Hoja de vida del Indicador –Programación y Seguimiento–**

Nombre	Línea de Base	Meta	Resultado	Descripción de Avances	Fecha de Corte

## GLOSARIO DE TERMINOS

**Efecto:** Es el resultado de una acción, que puede darse en el corto, en el mediano o el largo plazo.

**Evaluación:** valoración puntual de una intervención y sus efectos (positivos o negativos, esperados o no) que busca determinar una relación de causalidad entre estos.

**Fórmula de cálculo:** corresponde a una descripción de los cálculos y datos necesarios para obtener un valor cuantitativo del indicador.

**Gestión:** Grupo de acciones necesarias para transformar determinados insumos en productos, en un periodo determinado y dentro del marco de una política, programa o proyecto en particular.

**Indicador:** un instrumento a partir del cual se registra, procesa y presenta la información necesaria para medir el avance o retroceso en el logro de un determinado objetivo

**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.

**Indicador de gestión:** mide procesos, acciones y operaciones adelantados dentro la etapa de implementación de una política, programa o proyecto.

**Indicador de producto:** refleja los bienes y servicios cuantificables producidos y/o aprovisionados directamente por una política, programa o proyecto.

**Indicador de efecto:** muestra los efectos generados por los productos de una determinada política, programa o proyecto sobre la población directamente afectada. Teniendo en cuenta

la temporalidad en la que se presentan los efectos (corto, mediano o largo plazo) y los criterios de causalidad entre la intervención y estos (directos o indirectos), se puede dividir esta categoría entre indicadores de resultado y de impacto.

**Información primaria:** es aquella cuya generación y recolección se realiza directamente por la organización interesada a través de entrevistas, observación directa, entre otros.

**Información secundaria:** son datos que han sido generados y recolectados por otras organizaciones y que tienen propósitos diferentes a los concernientes a la organización interesada.

**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 evaluativo.

**Fuente alterna de verificación:** este campo debe incluir los flujos y fuentes de información alternos utilizados para verificar la calidad y consistencia de la información generada por las fuentes primarias y secundarias. No necesariamente aplica para todos los indicadores.

**Línea de 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.

**Medio de verificación:** fuentes y flujos de información disponibles para verificar los logros y avances reportados por el indicador respecto a los objetivos definidos.

**Meta:** valor esperado (objetivo) que espera alcanzar un indicador en un período específico.

**Objetivo:** Afirmación clara que expresa una intención a través de una acción específica.

**Periodicidad del indicador:** corresponde al período de tiempo esperado entre una medición y otra.

**Política:** Criterios o lineamientos generales elegidos para abordar las prioridades de la agenda pública y orientar las decisiones respecto a una necesidad o situación de interés público. Se ejecuta a través de estrategias, programas y proyectos específicos y no necesariamente está delimitada en términos de tiempo, cronograma o presupuesto.

**Programa:** conjunto de intervenciones homogéneas, reagrupadas para alcanzar objetivos globales. Está delimitado en cuanto al calendario y al presupuesto, y muy a menudo se encuentra bajo las orientaciones y la responsabilidad de un comité.

**Proyecto:** operación no divisible, dirigida hacia el logro de objetivos puntuales, delimitada en cuanto al tiempo y al presupuesto dispuestos para su ejecución. Normalmente se encuentra bajo la responsabilidad de un solo operador

**Seguimiento:** proceso continuo en el tiempo que genera información sobre el progreso de una política, programa o proyecto

**Unidad de medida:** Parte indivisible que sirve de referente para cuantificar la cantidad o tamaño de una variable.

## EJERCICIO SUGERIDO

A partir de la siguiente información, identifique las variables que se solicitan:

### **“Manejo adecuado del recurso hídrico en Macondo”**

Con el fin de recuperar y proteger las fuentes hídricas y humedales ubicados en el municipio de Macondo se ha puesto en marcha el programa “Manejo adecuado del recurso hídrico”. Dicha iniciativa pretende recuperar 4 zonas naturales estratégicas reguladoras del agua y disminuir los niveles de contaminación de las cuencas hídricas. Esto a través de la realización de 3 jornadas anuales de reforestación para recuperar 40 hectáreas de bosques; y por medio de 6 campañas de educación para el cuatrienio en el manejo responsable del recurso hídrico, en las cuales se espera la participación de 300 pobladores que habitan las zonas a ser rehabilitadas.

Actualmente se está en el proceso de formulación de dos proyectos para ejecutar estas acciones; uno para las jornadas de reforestación, el cual incluye la compra de 20.000 árboles, el pago a un equipo profesional experto en este tipo de campañas y el alquiler de dos vehículos para transportar personal y equipo; y otro para las capacitaciones, el cual incluye la contratación de 3 talleristas y la elaboración de 300 cartillas pedagógicas.

## Ejercicio 1

### “Manejo adecuado del recurso hídrico en Macondo”

1. Programa Manejo Adecuado del Recurso Hídrico		
Objetivo		
Tipo	Indicador	Meta
2. Proyecto Jornadas Reforestación		
Objetivo		
Tipo	Indicador	Meta
3. Proyecto Capacitación		
Objetivo		
Tipo	Indicador	Meta

## Solución Ejercicio 1

### “Manejo adecuado del recurso hídrico en Macondo”

1. Programa Manejo Adecuado del Recurso Hídrico		
Objetivo		
Recuperar y proteger las fuentes hídricas y humedales del municipio		
Tipo	Indicador	Meta
Efecto	Zonas naturales reguladoras de agua recuperadas	4
2. Proyecto Jornadas Reforestación		
Objetivo		
Reforestar las zonas naturales estratégicas reguladoras del agua		
Tipo	Indicador	Meta
Gestión	Árboles adquiridos	20.000
Gestión	Vehículos alquilados	2
Gestión	Jornadas de reforestación realizadas	3
Producto	Hectáreas de bosque reforestadas	40
3. Proyecto Capacitación		
Objetivo		
Capacitar a los pobladores en buenas prácticas de manejo de la cuencas hídricas que contribuyan a disminuir sus niveles de contaminación		
Tipo	Indicador	Meta
Gestión	Cartillas pedagógicas elaboradas	300
Gestión	Talleristas contratados	3
Gestión	Campañas de educación realizadas	3
Producto	Personas capacitadas	300



## BIBLIOGRAFÍA

Armijo, M. y Bonnefoy, J.C. (2005). Indicadores de Desempeño para el Sector Público. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, Santiago de Chile.

Banco Mundial (1996). Performance monitoring Indicators. A handbook for task managers. Operations Policy Department. Washington D.C.

Banco Mundial y Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (2000). Designing and Building a Results-Based Monitoring and Evaluation System: a Tool for Public Sector Management. Washington D.C.

Binnendijk, Annette. (2000). “Results-based Management in the Development Cooperation Agencies: A Review of Experience”, OECD/DAC Working Party on Aid Evaluation.

Castro, Felipe (2007). “Documento metodológico de análisis de indicadores de desempeño y de diagnóstico de gestión de la información en las entidades focalizadas”, tercer informe de consultoría experto en indicadores, Componente Fiscal –USAID-, Bogotá.

CONPES (2004). Renovación de la Administración Pública: Gestión por Resultados y Reforma del Sistema Nacional de Evaluación. Documento Núm. 3294, Consejo Nacional de Política Económica y Social. Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación (2002). “Marco Teórico del Banco de Indicadores Sectoriales”, Grupo Asesor de Proyectos de Inversión, Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación (2004). “Guía para la elaboración de indicadores”, Dirección de Evaluación de Políticas Públicas y Grupo Asesor de Proyectos de Inversión, Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación (2004). “Lineamientos básicos para establecer y concertar los medios de verificación y control de la calidad de la información del Sigob”, Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación (2004). Guía General para la Elaboración de Indicadores para una Gestión Pública Orientada a Resultados. Dirección de Evaluación de Políticas Públicas y Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas. Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación (2004). Instrumentos para la Ejecución, Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo Municipal. Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible. Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación (2006). “Metodología General Ajustada, para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión”, Grupo Asesor de Proyectos de Inversión, Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación (2006). Cartilla Metodológicas del Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados. Dirección de Evaluación de Políticas Públicas. Mimeo. Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación (2006). Desarrollo de un Sistema de Presupuesto por Resultados Municipal: Manual del Usuario. Dirección de Evaluación de Políticas Públicas con el apoyo de USAID-CASALS en el marco del proyecto “Desarrollo de un Modelo de Presupuesto por Resultados Aplicable en los Municipios de Colombia”. Mimeo. Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación (2007). Fichas EBI proyectos de inversión INVIAS e ICBF, Grupo Asesor de Proyectos de Inversión, Bogotá.

Kristensen JK, Groszyk WS y Bühler B (2002). “Outcome-focused Management in New Zealand” OECD Journal on Budgeting 1 (4).

Kusek y Rist (2005). Manual Para gestores del Desarrollo. Diez Pasos hacia un Sistema de Seguimiento y evaluación basado en resultados, Banco Mundial, Washington D.C.

OECD (2002). Glossary of key terms in evaluation and results based management. Development Assistance Committee. Evaluation and Aid effectiveness.

UNDP (2002). Handbook on Monitoring and Evaluating for Results.



GUÍA METODOLÓGICA PARA LA  
**FORMULACIÓN DE**  
**INDICADORES**