

**Manual para el diseño y  
la construcción de indicadores  
Instrumentos principales  
para el monitoreo  
de programas  
sociales de México**



**CONSEVAL**

Consejo Nacional de Evaluación  
de la Política de Desarrollo Social

**Manual para el diseño y  
la construcción de indicadores  
Instrumentos principales  
para el monitoreo  
de programas  
sociales de México**



**CONSEVAL**

Consejo Nacional de Evaluación  
de la Política de Desarrollo Social

# DIRECTORIO

## CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL

### Investigadores académicos

**María del Rosario Cárdenas Elizalde**  
Universidad Autónoma Metropolitana

**Fernando Alberto Cortés Cáceres**  
El Colegio de México

**Agustín Escobar Latapí**  
Centro de Investigaciones y Estudios  
Superiores en Antropología Social-Occidente

**Salomón Nahmad Sittón**  
Centro de Investigaciones y Estudios  
Superiores en Antropología Social-Pacífico Sur

**John Scott Andretta**  
Centro de Investigación y Docencia Económicas

**Graciela María Teruel Belismelis**  
Universidad Iberoamericana

**Secretaría Ejecutiva**

**Gonzalo Hernández Licona**

Secretario Ejecutivo

**Ricardo C. Aparicio Jiménez**

Director General Adjunto de Análisis de la Pobreza

**Thania Paola de la Garza Navarrete**

Directora General Adjunta de Evaluación

**Edgar A. Martínez Mendoza**

Director General Adjunto de Coordinación

**Daniel Gutiérrez Cruz**

Director General Adjunto de Administración

**Revisión técnica**

Edgar A. Martínez Mendoza

José Manuel del Muro Guerrero

Freddy Damián Urbina Romero

Gabriela Gutiérrez Salas

Israel Larry Escobar Blanco

*Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México*

Primera edición: septiembre de 2013  
Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social  
Boulevard Adolfo López Mateos 160  
Colonia San Ángel Inn  
CP 01060  
Delegación Álvaro Obregón  
México, Distrito Federal

Impreso y hecho en México  
*Printed and made in Mexico*

ISBN 978-607-95986-6-2

Citación sugerida:  
Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México*. México, DF: CONEVAL, 2013.

# CONTENIDO

<b>GLOSARIO</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO 1</b> <b>¿QUÉ ES UN INDICADOR?</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 2</b> <b>INDICADORES</b>	<b>13</b>
1. Datos e indicadores	14
<b>CAPÍTULO 3</b> <b>ÁMBITOS DE DESEMPEÑO DE LOS INDICADORES</b> <b>Y SUS DIMENSIONES</b>	<b>17</b>
1. Ámbitos de desempeño del indicador	18
2. Dimensiones y ámbitos de desempeño	20
3. Restricciones	26
<b>CAPÍTULO 4</b> <b>PASOS PARA CONSTRUIR UN INDICADOR</b>	<b>29</b>
1. Revisar la claridad del resumen narrativo	30
2. Identificar los factores relevantes	33
3. Establecer el objetivo de la medición	36
4. Plantear el nombre y la fórmula de cálculo	39
5. Determinar la frecuencia de medición del indicador	52
6. Seleccionar los medios de verificación	53
<b>CAPÍTULO 5</b> <b>CRITERIOS DEL CONEVAL PARA LA VALORACIÓN</b> <b>DE LOS INDICADORES</b>	<b>57</b>
<b>CAPÍTULO 6</b> <b>ESTABLECIMIENTO DE LA LÍNEA BASE Y LAS METAS</b>	<b>63</b>
1. Línea base	64
2. Metas	65
<b>CAPÍTULO 7</b> <b>INDICADORES, PRESUPUESTO Y TOMA DE DECISIONES</b>	<b>63</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>67</b>

# GLOSARIO

- Actividades:** Principales acciones emprendidas mediante las cuales se movilizan los insumos para generar los bienes o servicios que produce o entrega el programa.
- Adecuado:** Criterio para la elección de indicadores que consiste en proveer suficientes bases para medir. Un indicador no debe ser ni tan indirecto ni tan abstracto que convierta en una tarea complicada y problemática la estimación del desempeño.
- Ámbito de desempeño:** Aspectos del proceso que deben ser medidos en cada nivel de objetivo.
- Aportación marginal:** Criterio para la elección de indicadores que consiste en que, en caso de que exista más de un indicador para medir el desempeño en determinado nivel de objetivo, el indicador debe proveer información adicional en comparación con los otros indicadores propuestos.
- Calidad:** Dimensión de indicadores que busca evaluar atributos de los bienes o servicios producidos por el programa respecto a normas o referencias externas.
- Claro:** Criterio para la elección de indicadores basado en la precisión y la claridad. El indicador debe ser tan directo e inequívoco como sea posible, es decir, entendible.
- Componentes:** Bienes y servicios públicos que produce o entrega el programa para cumplir con su propósito; deben establecerse como productos terminados o servicios proporcionados.
- Dimensión del indicador:** Aspecto del logro del objetivo a cuantificar, esto es, la perspectiva con que se valora cada objetivo. Se consideran cuatro dimensiones generales para los indicadores: eficacia, eficiencia, calidad y economía.
- Economía:** Dimensión de indicadores que mide la capacidad del programa que lo ejecuta para recuperar los costos erogados, ya sea de inversión o de operación.

<b>Económico:</b>	Criterio para la elección de indicadores referido a los costos e implicaciones para su costo y medición; se deben elegir aquellos indicadores disponibles a un costo razonable.
<b>Eficacia:</b>	Dimensión de indicadores que mide el nivel de cumplimiento de los objetivos.
<b>Eficiencia:</b>	Dimensión de indicadores que mide qué tan bien se han utilizado los recursos en la producción de los resultados.
<b>Fin:</b>	Descripción de cómo el programa contribuye, en el mediano o largo plazo, a la solución de un problema de desarrollo o a la consecución de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y los programas derivados.
<b>Frecuencia de medición:</b>	Periodicidad con que se realiza la medición del indicador.
<b>Indicador de gestión:</b>	Ubicado en el nivel de componente o actividad en la Matriz de Indicadores para Resultados. En el marco de la Ley General de Desarrollo Social, este tipo de indicador deberá reflejar los procedimientos y la calidad de los servicios de los programas.
<b>Indicador de resultado:</b>	Ubicado en el nivel de fin o de propósito en la Matriz de Indicadores para Resultados. En el marco de la Ley General de Desarrollo Social, esta clase de indicadores deberá reflejar el cumplimiento de los objetivos sociales de los programas.
<b>Indicador proxy:</b>	También llamado indicador indirecto, se usa ante la imposibilidad de medir lo que efectivamente es de importancia. El indicador mide una variable distinta a la que nos interesa de manera específica, pero presenta una relación lo más directa posible con el fenómeno en estudio.
<b>Indicador:</b>	Herramienta cuantitativa o cualitativa que permite mostrar indicios o señales de una situación, actividad o resultado.
<b>Línea base:</b>	Valor del indicador que se establece como punto de partida para evaluarlo y darle seguimiento.
<b>Matriz de Indicadores para Resultados:</b>	Construida con base en la Metodología de Marco Lógico, la cual es una herramienta de monitoreo que permite entender y mejorar la lógica interna y el diseño de los programas presupues-



tarios. Comprende la identificación de los objetivos de un programa (resumen narrativo), sus relaciones causales, indicadores, medios de verificación y supuestos o riesgos que pueden influir en su éxito o fracaso.

**Medios de verificación:** Muestran las fuentes de información que se utilizarán para medir los indicadores y verificar que los objetivos del programa (resumen narrativo) se lograron.

**Meta:** Permite establecer límites o niveles máximos de logro; comunica el nivel de desempeño esperado por la organización y permite enfocarla hacia la mejora.

**Metodología de Marco Lógico:** Herramienta de planeación estratégica basada en la estructuración y solución de problemas que permite organizar de manera sistemática y lógica los objetivos de un programa y sus relaciones de causalidad; identificar y definir los factores externos al programa que pueden influir en el cumplimiento de los objetivos; evaluar el avance en la consecución de éstos, así como examinar el desempeño del programa en todas sus etapas. Esta metodología facilita el proceso de conceptualización y diseño de programas y permite fortalecer la vinculación de la planeación con la programación.

**Monitoreable:** Criterio para la elección que consiste en que el indicador debe poder sujetarse a una comprobación independiente.

**Propósito:** Resultado directo a ser logrado en la población objetivo a consecuencia de la utilización de los componentes (bienes y servicios públicos) producidos o entregados por el programa.

**Relevante:** Criterio para la elección con base en que el indicador provee información sobre la esencia del objetivo que se quiere medir; debe estar definido sobre lo importante, con sentido práctico.

# INTRODUCCIÓN

La Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) se ha constituido en la base para el diseño de indicadores en México. La Metodología de Marco Lógico (MML) —plataforma para la construcción de la MIR— permite alinear los objetivos de los programas presupuestarios con los objetivos estratégicos de las dependencias y entidades federales y con el Plan Nacional de Desarrollo. La MIR es un instrumento clave para la planeación dado que proporciona información para el monitoreo y evaluación de resultados.

Para el ejercicio fiscal 2012, los 734 programas del Gobierno Federal contaban con la MIR y con 6,708 indicadores para monitorear los objetivos de dichos programas. Ello facilitó la identificación de los resultados y la incorporación de indicadores para supervisar su desempeño.

Los indicadores mencionados se dividen en dos grupos: de resultados, que cuantifican la solución de las problemáticas específicas que atiende un programa, y de servicios y gestión, que dan seguimiento a los productos y a las principales actividades de los programas.

A pesar de que el monitoreo y la evaluación de los programas ha contribuido, desde 2007, a precisar los objetivos de los programas y establecer indicadores más específicos, es indudable que la construcción de estos últimos resulta el aspecto que presenta los mayores retos.

El manual que aquí se presenta es un instrumento diseñado para aportar a funcionarios de gobierno y público en general, información clara y sencilla sobre el diseño y la construcción de indicadores para el monitoreo de programas sociales.





# CAPÍTULO 1

**¿Qué es un indicador?**

En la vida diaria es común interactuar con diferentes indicadores sin que necesariamente se les denomine así: las señales de tránsito, la aguja de reloj, las flechas de la salida de emergencia, los señalamientos de algún edificio gubernamental, entre otros.

**Un indicador es una herramienta que muestra indicios o señales de una situación, actividad o resultado.**

Todos estos indicadores proporcionan información de manera simple, precisa y sin ambigüedad; por ejemplo, sabemos en qué momento debemos avanzar o detener el automóvil mediante las luces del semáforo; conocemos la hora precisa por la posición de las manecillas del reloj; y podemos ubicar la salida de emergencia de algún lugar gracias a la señalización adecuada. Para entender estos indicadores, en su mayoría, no es necesario que una persona nos explique su significado; sólo requerimos un poco de información para interpretarlos de manera lógica.

Un indicador es una herramienta cuantitativa o cualitativa que muestra indicios o señales de una situación, actividad o resultado; brinda una señal relacionada con una única información, lo que no implica que ésta no pueda ser reinterpretada en otro contexto. Imaginemos el caso de un semáforo. Para un automovilista, la luz roja le indica que debe detener el carro; en cambio, para los peatones es una señal de que puede cruzar la calle. En este sentido, ¿la información que ofrece el indicador resulta confusa? No. El semáforo que detiene a los automóviles no da la señal para que los peatones crucen la calle; éstos lo hacen una vez que los automóviles paran. La función del semáforo no es indicar a la gente que puede cruzar la calle; de ello se encargan los semáforos peatonales.

Cada indicador brinda información relevante y única respecto a *algo*: una señal que debe ser interpretada de una única manera, dado que tiene un solo *objetivo*. Por ejemplo, la luz roja de un semáforo tiene como objetivo indicar cuándo un automóvil debe detenerse; el *algo* que se quiere *mostrar*. Para entender ese algo, debe comprenderse que los indicadores tienen un objetivo concreto, y dado que éste es único, la información relacionada con el indicador es única.



## CAPÍTULO 2

# Indicadores

En la MIR, los instrumentos para el monitoreo de los avances en cada objetivo se denominan indicadores y su finalidad es mostrar información relacionada con el desempeño de dicho objetivo.

Los indicadores cumplen la misma función que los de carácter cotidiano: mostrar información concerniente a un objetivo único; deben proporcionar información clara y precisa sobre el desempeño y el cumplimiento de los objetivos establecidos en la MIR. Dado que los objetivos son únicos dentro de la matriz, también lo serán los indicadores (aunque puede haber un cierto número que den cuenta de un mismo objetivo). Cada indicador monitorea el objetivo al que se encuentra asociado y sólo ofrece información relativa a éste. Aunque conceptualmente la construcción de indicadores es sencilla, es necesario hacer algunas aclaraciones sobre qué son y qué no son.

## 1. DATOS E INDICADORES

Un indicador es un instrumento que provee evidencia de una determinada condición o el logro de ciertos resultados. Esta información puede cubrir aspectos cuantitativos y cualitativos sobre los objetivos de un programa o proyecto.

Los indicadores cotidianos sólo proporcionan información con un único dato: una dirección, un lugar, una indicación o alguna otra señal; para el objetivo al que se encuentran asociados, esta información es suficiente. Sin embargo, los indicadores necesariamente deben representar la relación entre dos o más variables.

**Un indicador debe representar la relación entre dos o más variables. Un número no es un indicador.**

¿Por qué? Supongamos que el programa Capacitando tiene la finalidad de capacitar al mayor número de personas en un año y un periódico local da a conocer los resultados de dicho programa en 2010 y reporta lo siguiente: "Hasta la fecha se han capacitado 10,000 personas, lo cual representa un gran avance en temas de capacitación". ¿Es adecuada esta

afirmación? ¿El número de personas capacitadas es un elemento suficiente para manifestar que se ha tenido "un gran avance"? Al volver a leer y analizar la nota, se advierte que dicha afirmación no es justa con el desempeño del programa, puesto que no se muestran los avances reales ni los resultados. La afirmación está sujeta al cuestionamiento: ¿qué

porcentaje representan estos capacitados *respecto* de la población que pretende beneficiar el programa y *respecto* de la población del país?

Con la información proporcionada (“...se han capacitado 10,000 personas”) no se puede dar una respuesta sensata a la pregunta, dado que no se cuenta con mayor información sobre el programa ni de la población que atiende. Supongamos que la población del país llegara sólo a un millón, entonces las personas capacitadas representarían apenas el uno por ciento; de ahí que sería conveniente volver a preguntarnos si este porcentaje efectivamente representa un gran avance en temas de capacitación.

Es evidente que un número necesita un contexto, un punto con el cual se pueda comparar a fin de determinar y tener bases suficientes para emitir una opinión o un juicio acerca del desempeño. Supongamos que el mismo periódico publicara una fe de erratas para aclarar que las personas capacitadas se refieren de manera exclusiva al poblado de *gente no-capacitada*, lugar donde opera el programa únicamente y que tiene una población de 18,000 personas. Con esta nueva información, el análisis anterior cambia en forma drástica. El porcentaje de capacitados ahora representa 56 por ciento del poblado de *gente no-capacitada*, en lugar del uno por ciento, si consideramos a toda la población del país. Desde este nuevo panorama, la afirmación de “esto representa un gran avance en temas de capacitación” recobra sentido.

Los números son datos necesarios que deben reportarse; sin embargo, no son un medio confiable ni objetivo para evaluar el desempeño de un programa. Sin un punto de comparación, es difícil establecer los logros, ya que sólo se conoce el estado actual de la problemática. Cuando se busca presentar los avances de un programa, es conveniente mostrar tanto el estado inicial como el actual de la problemática; de esta manera, es fácil valorar la importancia de sus resultados.

En virtud de que los números proporcionan información que no necesariamente refleja los resultados de los programas, es preciso tener un punto de comparación para la información que se reporta, esto es, una base sobre la cual se pueda emitir un juicio acerca de su desempeño. Esta base debe integrarse de in-

**Cuando se relaciona una variable con una referencia, se obtiene un seguimiento más puntual de los objetivos**



formación sobre el estado inicial de la situación y el contexto en el que se desarrollan las variables. No debe confundirse el estado inicial con la línea base, concepto que analizaremos más adelante.

Los indicadores deben representar la relación de dos o más variables a fin de que sea más fácil analizar los resultados alcanzados por un programa. Es importante también que los indicadores estén contextualizados, es decir, que se describan algunas características geográficas o temporales que permitan al indicador reflejar *respecto a qué* está midiendo; en el ejemplo anterior, la fe de erratas ayudó a identificar que las personas capacitadas tenían una característica particular: todas residían en una "ciudad no-capacitada"; el indicador deja en claro respecto a qué variables están midiéndose sus avances y en qué contexto se deben evaluar. En resumen, un indicador debe cumplir, en principio, con las dos siguientes características:

- a) El indicador debe ser una relación entre dos o más variables.
- b) El indicador debe estar contextualizado al menos geográfica y temporalmente.



## CAPÍTULO 3

# Ámbitos de desempeño de los indicadores y sus dimensiones

Una vez descrito qué es y qué no es un indicador, es momento de clasificarlos de acuerdo con el ámbito de su medición. Los indicadores incluidos en las MIR deben medir diferentes aspectos de los objetivos a los que están asociados. Si se desea valorar un programa o proyecto de manera objetiva, es necesario que los indicadores establecidos para monitorear y evaluar su desempeño cuantifiquen diferentes aspectos del programa, es decir, valorarlo con diferente perspectiva.

¿Por qué es necesario valorar un programa con distintas perspectivas? Hay programas en los cuales los aspectos del *uso de los insumos* son más importantes que *la calidad de los bienes o servicios* que entrega. Asimismo, habrá ocasiones en que es más relevante medir *el grado de cumplimiento de los objetivos* del programa que *el cómo se han utilizado los recursos económicos*. Los logros de un programa dependerán de la perspectiva con la que se valore; por lo tanto, es necesario analizar sus actividades, bienes, servicios y resultados desde diversos ángulos para tener una valoración integral.

## 1. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO DEL INDICADOR

Los objetivos en la MIR se encuentran enlazados en una cadena lógica de resultados, conocida como la lógica vertical, la cual tiene una estructura similar a una cadena de producción, dado que cada etapa del proceso está encadenada en el tiempo: no pueden realizarse las etapas finales sin haber comenzado las tareas iniciales, además de que la complejidad de éstas se incrementa cuando más se avanza en el proceso.

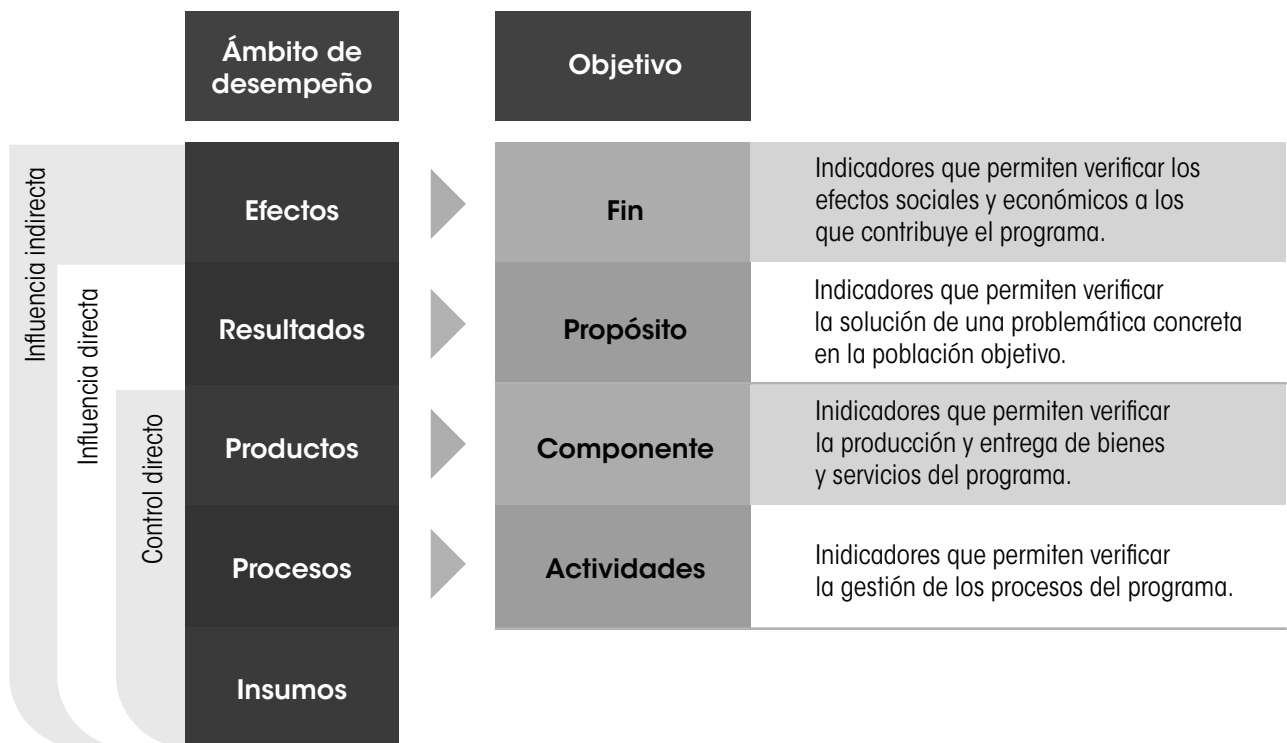
Los objetivos de los programas están alineados y ordenados de manera jerárquica.

Los programas deben estructurar sus objetivos de manera similar a las etapas del proceso de producción, y los objetivos deben estar encadenados e incrementar su complejidad. Esto implica que los objetivos superiores son más complejos que los inferiores y para poder realizar aquéllos tuvieron que cumplirse estos últimos.

Así, cada nivel de la MIR se encuentra vinculado a una etapa diferente del proceso de producción, por lo que cada objetivo está asociado a una complejidad particular para su realización. En este sentido, se deberían medir diferentes aspectos de mayor complejidad conforme se avanza hacia el objetivo superior.

El ámbito de desempeño se define como los aspectos del proceso que deben ser medidos en cada nivel de objetivo. Las actividades se relacionan con la gestión que realiza el programa, de la misma manera que los componentes se vinculan a la generación y entrega de los productos o servicios. El propósito se refiere a los resultados concretos del programa, mientras el fin comprende el efecto de éste sobre un objetivo de mayor alcance en el mediano plazo. Cada nivel de la matriz se encuentra asociado a objetivos con diferente grado de complejidad, por lo que es necesario establecer indicadores que permitan monitorear distintas etapas de la *cadena de producción*.

Figura 1. Ámbitos de desempeño de los indicadores



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

¿Qué se debe monitorear en cada nivel de objetivo? ¿Qué nos deben mostrar los indicadores? En la figura 1 se delimitan los ámbitos, únicamente cuatro se relacionan con los niveles de objetivos establecidos en la MIR.

En las actividades se deben medir los procesos que realiza la institución para generar los productos. Se pretende verificar la gestión que emprende el programa para crear los productos, tanto aquellos que entrega a la población beneficiaria como los que utiliza el mismo programa como insumo intermedio.

En los componentes se miden la producción, la entrega y las características de todos los bienes y servicios que se otorgan directamente a los beneficiarios; también deben incluirse los bienes generados para uso del propio programa.

En el propósito, los indicadores deben enfocarse a medir los resultados del programa en la solución de una problemática social concreta. En principio, el propósito refleja la problemática social que debe solucionar el programa, su razón de ser. De esta manera, los indicadores en este ámbito de desempeño deben permitir determinar los resultados alcanzados por el programa en la resolución de dicha problemática.

En el fin se busca medir el efecto de la intervención del programa en la solución de un problema de mayor complejidad. Los indicadores en este ámbito permiten verificar los impactos sociales o económicos a los que contribuye el programa. A diferencia de los indicadores del propósito, los de impacto o fin no son responsabilidad directa del programa. Dada la complejidad y el alcance de estos objetivos, un programa solamente contribuye a la solución de una parte de la problemática global. De este modo, la solución de objetivos del fin es a mediano plazo y necesita la coordinación de varios programas o instituciones para cumplirse.

**Es importante que los indicadores planteados tengan relación directa con el nivel en que se encuentra el objetivo.**

## 2. DIMENSIONES Y ÁMBITOS DE DESEMPEÑO

Los indicadores deben permitir monitorear el logro de los objetivos a los que se encuentran asociados; sin embargo, es posible medir diferentes dimensiones del desempeño para un mismo objetivo. La dimensión del indicador se define como el aspecto del logro del objetivo a cuantificar, esto es, la perspectiva con que se valora cada objetivo. Se consideran cuatro dimensiones generales para los indicadores: eficacia, eficiencia, calidad y economía.

Figura 2. Dimensiones sugeridas de los indicadores

Cuando se mide:		Se está midiendo:		Los indicadores recomendados:
Impacto	▶	Fin	▶	• Eficacia
Resultados	▶	Propósito	▶	• Eficacia • Eficiencia
Productos	▶	Componente	▶	• Eficacia • Eficiencia • Calidad
Procesos	▶	Actividades	▶	• Eficacia • Eficiencia • Economía
Insumos				

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Aunque lo ideal sería medir todas las dimensiones del logro, en la práctica esto no resulta una tarea sencilla ni económica. Por tal motivo, en cada nivel se recomienda medir sólo algunas dimensiones, pero no es limitativo ni debe entenderse como exclusivo. En la figura 2 se muestran las dimensiones del logro que se sugiere sean cuantificadas en cada nivel de la MIR y su relación con el ámbito de desempeño. Como se analizará más adelante, la dimensión de la eficacia es la única que se sugiere sea medida en todos los niveles de la MIR; las dimensiones de calidad y economía se recomiendan en productos y procesos, respectivamente, mientras que la de eficiencia puede ser utilizada en procesos, productos y resultados.

Dado que no todos los programas tienen los mismos objetivos, es posible reasignar una dimensión diferente a la anterior; no obstante, hay ciertas restricciones que deben mantenerse. Esto se describirá con más detalle en la última sección de este capítulo.

## ¿Qué es un indicador de eficacia, eficiencia, calidad o economía?

### a) Indicadores de eficacia

Los indicadores de eficacia miden el grado del cumplimiento del objetivo establecido, es decir, dan evidencia sobre el grado en que se están alcanzando los objetivos descritos. Este tipo de indicadores son los más comunes dentro de las MIR.

**Cuadro 1. Indicadores de eficacia**

¿Indicadores de eficacia?		Observación
Objetivo	Propósito. La <b>población</b> indígena en localidades de menos de cinco mil habitantes <b>dispone de servicio de drenaje y saneamiento</b> .	El objetivo se refiere a un problema de acceso a servicios de drenaje, por lo cual el indicador es apropiado para medir el grado de cumplimiento del objetivo, porque se refiere a la proporción de la población que dispone del servicio.
Indicador	<b>Porcentaje de la población</b> indígena en localidades de menos de cinco mil habitantes que <b>dispone del servicio de drenaje y saneamiento</b> .	
Objetivo	Fin. Contribuir a <b>mejorar el ingreso de las mujeres</b> que habitan en las localidades rurales.	El objetivo se refiere a mejorar el ingreso, por lo cual el indicador es apropiado para medir el grado de cumplimiento del objetivo, porque se permite verificar si el ingreso de las mujeres se incrementa o disminuye.
Indicador	Tasa de <b>variación del ingreso</b> laboral de las <b>mujeres</b> que habitan en localidades rurales.	
Objetivo	Fin. Contribuir a <b>integrar una perspectiva de género en las políticas públicas</b> de las entidades federativas.	El objetivo trata de incorporar las políticas públicas una perspectiva de género, por lo cual el indicador es apropiado para medir el grado de cumplimiento del objetivo, ya que se refiere a la proporción de políticas que integran dicha perspectiva.
Indicador	<b>Porcentaje de políticas públicas</b> que incorporan una <b>perspectiva de género</b> en las entidades federativas dado que cumplen con [...] ]	
Objetivo	Actividad. <b>Proyectos</b> en materia de liberación de presos y representación legal <b>dictaminados</b> .	El objetivo se refiere a dictaminar los proyectos recibidos por el programa al igual que el indicador; no obstante, el indicador es de eficiencia, no de eficacia. El indicador no es apropiado para medir el grado de cumplimiento del objetivo.
Indicador	<b>Costo promedio</b> de <b>proyectos</b> en materia de liberación de presos y representación legal <b>dictaminados</b> .	

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

En virtud de que la información que proporcionan estos indicadores concierne al cumplimiento de los objetivos, éstos pueden ubicarse en cualquiera de los niveles de la MIR. Sin embargo, estos indicadores no brindan información sobre el uso de recursos o las características de los bienes y servicios entregados. En cuanto a actividad, componente y propósito, es necesario, dependiendo del objetivo, complementar la información con algún otro indicador de diferente dimensión.

## b) Indicadores de eficiencia

Los indicadores de eficiencia miden la relación entre el logro del programa y los recursos utilizados para su cumplimiento. Estos indicadores cuantifican lo que cuesta alcanzar el objetivo planteado, sin limitarlo a recursos económicos; también abarca los recursos humanos y materiales que el programa emplea para cumplir el objetivo específico.

Cuadro 2. Indicadores de eficiencia

¿Indicadores de eficiencia		Observación
Objetivo	Actividad. <b>Proyectos</b> en materia de justicia <b>evaluados en tiempo y forma.</b>	El objetivo se refiere a la evaluación en tiempo y forma de los proyectos, por lo cual el indicador es apropiado para cuantificar los recursos utilizados para cumplir el objetivo, dado que tiene que ver con el tiempo invertido por el programa para evaluar los proyectos.
Indicador	<b>Días promedio</b> para <b>evaluar</b> los proyectos en materia de justicia.	
Objetivo	Propósito. La <b>población</b> indígena en localidades de menos de cinco mil habitantes <b>dispone de servicio de drenaje y saneamiento.</b>	El objetivo se refiere a un problema de acceso a servicios de drenaje, por lo cual el indicador es apropiado para cuantificar los recursos utilizados para cumplir el objetivo, ya que alude al costo promedio por conectar a un hogar al sistema de drenaje.
Indicador	<b>Costo promedio</b> por <b>conectar</b> a un hogar al <b>sistema de drenaje y saneamiento.</b>	
Objetivo	Actividad. <b>Proyectos</b> en materia de liberación de presos y representación legal <b>dictaminados.</b>	El objetivo se refiere a dictaminar los proyectos recibidos por el programa, por lo que el indicador es adecuado, puesto que trata sobre los recursos humanos utilizados por el programa para dictaminar un proyecto.
Indicador	Promedio de proyectos dictaminados por persona en el mes t.	
Objetivo	Componente. <b>Cursos</b> de capacitación en materia de uso de energías alternativas <b>implementados.</b>	El objetivo se refiere a los cursos implementados por el programa; no obstante, el indicador se relaciona con la percepción de los participantes respecto al desempeño del curso y no al uso de recursos para su realización, por lo que no es un indicador de eficiencia.
Indicador	<b>Porcentaje de participantes</b> en los cursos que <b>califican</b> con nivel de satisfacción alta y muy alta el <b>desempeño del curso.</b>	

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Estos indicadores pueden ubicarse en los primeros tres niveles de la MIR, pero no se recomienda su uso para medir el desempeño en cuanto al fin. Aunque estos indicadores pueden ser establecidos en el propósito, esto depende mucho del diseño del programa. En ocasiones, estos indicadores no son objetivos para la toma de decisiones, ya que únicamente determinan cuánto ha costado alcanzar los objetivos señalados; la valoración de estos indicadores debe complementarse de modo necesario con indicadores de eficacia.



## c) Indicadores de economía

Los indicadores de economía miden la capacidad del programa para administrar, generar o movilizar de manera adecuada los recursos financieros. Estos indicadores cuantifican el uso adecuado de estos recursos, entendido como la aptitud del programa para atraer recursos monetarios ajenos a él que le permitan potenciar su capacidad financiera y recuperar recursos financieros prestados.

Cuadro 3. Indicadores de economía

¿Indicadores de economía		Observación
Objetivo	Componente. <b>Apoyos</b> para la implementación de proyectos productivos alternativos entregados.	El objetivo se refiere a la entrega de apoyos, por lo cual el indicador es apropiado para medir la capacidad del programa para administrar los recursos financieros, dado que concierne al monto de recursos que aportan los estados respecto a los que proporciona la Federación.
Indicador	<b>Porcentaje de participación</b> financiera de gobiernos estatales respecto a las aportaciones federales.	
Objetivo	Actividad. <b>Seguimiento</b> de los <b>apoyos</b> para la implementación de proyectos productivos alternativos.	El objetivo se refiere al seguimiento que realiza el programa a los apoyos, por lo cual el indicador es apropiado para medir la capacidad del programa para administrar los recursos financieros, ya que trata el porcentaje de recursos que recupera el programa de los proyectos fallidos.
Indicador	<b>Porcentaje de recursos recuperados</b> de los beneficiarios que incumplieron el uso de recursos.	
Objetivo	Componente. <b>Cursos</b> de capacitación en materia de uso de energías alternativas <b>implementados</b> .	El objetivo se refiere al costo promedio de los cursos sin medir la capacidad del programa para administrar los recursos financieros, por lo que no mide economía, sino eficiencia.
Indicador	<b>Costo promedio</b> de los <b>cursos</b> de capacitación en materia de uso de energías alternativas.	

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

La diferencia esencial con los indicadores de eficiencia (relacionados con recursos económicos) es que a los indicadores de economía “no les interesa el cumplimiento de los objetivos”; únicamente observan la administración de los recursos financieros por parte de los responsables del programa.

Las características particulares de estos indicadores les permiten sólo ubicarse en el nivel de actividad donde se encuentran asociados, en la mayoría de las veces, a objetivos como recuperación de cartera y atracción de recursos externos.

## d) Indicadores de calidad

Éstos miden los atributos, las capacidades o las características que tienen o deben tener los bienes y servicios que se producen. Los programas establecen las características mínimas que han de cumplir los bienes y

servicios que entrega a la población; los indicadores de calidad permiten monitorear los atributos de estos productos desde diferentes perspectivas: la oportunidad, la accesibilidad, la percepción de los usuarios y la precisión en la entrega de los servicios.

- Oportunidad: se refiere a aquellos indicadores que proporcionan información sobre la atención que el programa brinda a sus beneficiarios. Los indicadores describen la conveniencia del tiempo y lugar en que se realizan las acciones del programa.
- Accesibilidad: se refiere a los indicadores que reflejan información sobre la cualidad de acceder a algún lugar. Estos indicadores describen, principalmente, si la infraestructura que genera el programa cuenta con accesos para personas con capacidades diferentes.
- Percepción de usuarios: es la calidad más común a ser cuantificada; se refiere a opinión de los beneficiarios del programa sobre los bienes o servicios que recibieron del programa.
- Precisión: cuantifican los fallos o errores que pueden ocurrir durante la gestión o la generación de los bienes o servicios que produce el programa.

En virtud de que se miden los atributos de los bienes y servicios que genera el programa, se recomienda implementarlos únicamente a nivel de componente. Estos indicadores no deben ser usados para medir el desempeño de los objetivos de fin ni de propósito, debido a que la información que proporcionan no se refiere a los resultados del programa; sólo reflejan las características de los bienes y servicios entregados a la población beneficiaria.

## Cuadro 4. Indicadores de calidad

¿Indicadores de calidad		Observación
Objetivo	Componente. <b>Cursos</b> de capacitación y actualización para emprendedores en zonas rurales <b>implementados</b> .	El objetivo se refiere a los cursos implementados por el programa, por lo cual el indicador es apropiado para medir los atributos de los servicios entregados por el programa, ya que cuantifica la proporción de participantes que califican como satisfactorio el desempeño del curso.
Indicador	<b>(Percepción) Porcentaje de emprendedores</b> en zonas rurales que clasifican los <b>cursos</b> de capacitación con satisfacción alta y muy alta.	
Objetivo	Propósito. Las <b>instituciones</b> de educación superior públicas <b>cuentan con programas educativos de calidad</b> .	El objetivo se refiere a que las instituciones cuenten con programas educativos de calidad; sin embargo, el indicador permite medir el cumplimiento del objetivo (eficacia), pero no la calidad de los servicios que entrega el programa.
Indicador	<b>Porcentaje de instituciones</b> de educación superior públicas <b>con al menos</b> el 80 por ciento de sus <b>programas</b> educativos <b>acreditados</b> por organismos competentes.	
Objetivo	Componente. <b>Canastas</b> de apoyo alimentario básico en zonas rurales <b>entregadas</b> .	El objetivo se refiere a la entrega de canastas con apoyo alimentario; no obstante, el indicador permite medir el cumplimiento del objetivo (eficacia), pero no la calidad de los servicios que entrega el programa.
Indicador	<b>Costo promedio</b> de las <b>canastas</b> de apoyo alimentario en las zonas rurales.	
Objetivo	Componente. <b>Asesoría</b> jurídica en localidades indígenas <b>impartidas</b> .	El objetivo se refiere a la impartición de asesorías jurídicas, por lo cual el indicador es apropiado para medir los atributos de los servicios entregados por el programa, dado que cuantifica el tiempo promedio de atención prestado en cada asesoría.
Indicador	<b>(Oportunidad) Tiempo promedio</b> (horas) de <b>atención</b> en la asesoría.	
Objetivo	Componente. <b>Carreteras</b> en zonas metropolitanas <b>rehabilitadas</b> .	El objetivo se refiere a la rehabilitación de carreteras, por lo cual el indicador es apropiado para medir los atributos de los servicios entregados por el programa, porque cuantifica la proporción de la carretera que sufre daños después en un intervalo.
Indicador	<b>(Precisión) Porcentaje</b> de kilómetros de <b>carretera</b> <b>rehabilitados</b> que sufren <b>daños</b> representativos antes de noventa días después de ser habilitados.	

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

### 3. RESTRICCIONES

Es claro que no es posible medir todos los aspectos de calidad en un mismo objetivo, por lo que es recomendable que los responsables del programa analicen y determinen cuál de ellos proporciona la información más importante para los tomadores de decisiones conforme a las definiciones formuladas.

Como se ha mencionado, no siempre es posible fijar indicadores de alguna dimensión en todos los niveles de la MIR. Puede establecerse cierta flexibilidad en la construcción de los indicadores; sin embargo, se debe recordar que éstos monitorearán y evaluarán el desempeño de los programas sociales. Ante ello, es preciso aclarar tres cuestiones al momento de señalar las dimensiones que se pretende medir en cada nivel de la MIR:

- a) Si los indicadores de cobertura son de eficacia, ¿se pueden colocar indicadores de cobertura como los resultados?

Los indicadores de cobertura, aun cuando son de eficacia, se recomienda que sean medidos en el ámbito de los componentes. Dado que este tipo de indicadores se relaciona con la entrega de los productos, únicamente muestran los avances en la cobertura, pero no cuantifican, en la mayoría de los casos, la solución a una problemática específica. Dicha solución no depende sólo de los bienes y servicios que ofrece un único programa, sino de diversos factores ajenos a éste; por ejemplo, no basta que la población reciba becas para poder continuar sus estudios; es necesario que los beneficiarios tengan interés en concluir su formación profesional. No es suficiente dar despensas alimenticias para combatir la desnutrición; también es indispensable que la población se comprometa a no consumir ciertos alimentos o realizar alguna actividad física.

Normalmente, existe una salvedad para incluir indicadores de cobertura en los resultados cuando el diseño del programa está enfocado a solucionar problemas de acceso. Aunque este diseño es muy específico, es común que el programa confunda el resultado que pretende lograr con la entrega de bienes y servicios, lo que no implica que deban establecerse indicadores de cobertura en los resultados.

- b) ¿Por qué no se pueden medir aspectos relacionados con la calidad en el propósito o fin?

Los indicadores de calidad, en particular los de percepción, toman en cuenta la opinión de la población beneficiaria o atendida acerca de los bienes o servicios que otorga el programa. No obstante, ¿puede considerarse una encuesta al beneficiario un elemento suficiente para determinar el desempeño del programa? La medición de la percepción es una dimensión que mide la calidad de los bienes o servicios que recibe la población; sin embargo, no es fácil comprobar si los cambios en la percepción de la población son permanentes o transitorios. Los primeros deberían ser el tipo de cambio que un programa espera lograr con su intervención, mientras que los segundos son

soluciones transitorias que, aunque benefician a la población, están lejos de resolver la problemática concreta. Los indicadores de percepción quedan dentro de este segundo grupo; sólo permiten analizar las mejoras temporales de la población, pero no los cambios permanentes.

- c) ¿Se deben incluir indicadores de todas las dimensiones señaladas? ¿Una matriz puede tener únicamente indicadores de eficacia?

No es de extrañar encontrar MIR que no incluyan todas las dimensiones señaladas en cada objetivo. En ocasiones, es suficiente con un par de indicadores por objetivo para medir el desempeño de los programas, lo que no implica contar con indicadores de todas las dimensiones. La información que se desprende de los indicadores no sólo debe ayudar a mostrar el desempeño del programa, sino que debe proporcionar información para retroalimentar y mejorar sus procesos. Aunque se generen indicadores de todas las dimensiones, puede suceder que esta información no sea relevante para mejorar los procesos y, por tanto, tampoco arroje información importante sobre su desempeño.

Finalmente, la decisión de incluir las diferentes dimensiones de los indicadores depende de los responsables del programa. Los indicadores, más que un elemento para la fiscalización, deben ser vistos como herramientas de monitoreo y evaluación. El medir distintos aspectos permite mostrar de manera más clara los logros alcanzados por el programa.



## CAPÍTULO 4

# Pasos para construir un indicador

¿Cómo se establece que un programa ha resuelto la problemática para la que fue creado? ¿Cómo se determinan sus avances? Los indicadores son el medio más apropiado para el monitoreo y la evaluación de los objetivos de los programas sociales; permiten estimar el grado de avance de los objetivos, cuantificar la percepción de la población objetivo respecto a los bienes o servicios que recibe o medir el costo de los insumos empleados por el programa o proyecto, entre otras aspectos. Dicha información es necesaria no sólo para emitir un juicio sobre el desempeño del programa, sino que, además, facilita a los responsables o coordinadores del programa especificar cuáles son las áreas de oportunidad dentro de los procesos que realiza.

Para poder construir un indicador, es recomendable que se sigan los siguientes seis pasos:

1. Revisar la claridad del resumen narrativo.
2. Identificar los factores relevantes.
3. Establecer el objetivo de la medición.
4. Plantear el nombre y la fórmula de cálculo.
5. Determinar la frecuencia de medición.
6. Seleccionar los medios de verificación.

## 1. REVISAR LA CLARIDAD DEL RESUMEN NARRATIVO

Los indicadores serán claros y precisos si el objetivo al que están asociados también lo es. De ahí que el primer paso para la construcción de los indicadores es revisar la claridad del objetivo al que estén relacionados; para ello se revisan los siguientes aspectos fundamentales:

- ¿Los objetivos establecidos se encuentran ubicados en el ámbito de desempeño adecuado?
- ¿El resumen narrativo cumple con la redacción sugerida en la Metodología de Marco Lógico (MML)?
- ¿Los términos técnicos o acrónimos incluidos en el resumen narrativo están definidos?

Los objetivos deben ser precisos en cuanto a lo que pretenden lograr; así, el diseñar y establecer un indicador es una tarea sencilla. Por tal motivo, es recomendable que los objetivos cumplan con la redacción sugerida en la MML, ya que permite identificar rápidamente los elementos de mayor relevancia para el objetivo.

Asimismo, al momento de revisar los objetivos, se debe analizar si efectivamente cada uno de ellos se encuentra ubicado en el nivel correcto; es decir, debe verificarse que los objetivos relacionados con los procesos se encuentren en el nivel de actividades; los concernientes a los bienes y servicios, en el nivel de componentes; y los de resultados y de impacto, en el nivel de propósito y fin, respectivamente. Es importante recordar que los objetivos están alineados jerárquicamente, por lo que los indicadores también deberían estarlo.

Un aspecto común en todos los programas es el uso de términos técnicos, siglas o acrónimos. En el lenguaje de los programas es normal emplear vocablos técnicos que, en muchas ocasiones, se plasman en la MIR; no obstante, éstos no necesariamente son de uso común para la ciudadanía, por lo que, al revisar la MIR, se presentan dificultades para comprender lo expresado en los objetivos o en sus indicadores. Es recomendable que los programas redacten los objetivos evitando términos técnicos, siglas y acrónimos, y si se considera necesario utilizarlos, se debe incluir su significado en una nota técnica.

En el ejemplo siguiente se presentan dos de los casos más comunes: un resumen narrativo largo y sin un objetivo concreto, y un resumen narrativo sencillo y acotado, pero poco preciso. En el primero no es sencillo determinar cuál es el cambio que se espera lograr o la población a la que se hace referencia. Este es un ejemplo de los múltiples objetivos que se incluían en los programas federales antes de la implementación de la MML.



### Cuadro 5. Claridad

¿Los objetivos son claros?		Observación
Objetivo	Fin. Beneficiar al país mediante la mejora del ingreso de los hombres de la tercera edad, mujeres jóvenes y niños que habitan tanto zonas rurales como urbanas para que, independientemente de su condición social o económica, disfruten del derecho al más alto nivel de salud, educación y calidad de vida que les permita su libre desarrollo en lo individual y en lo familiar.	El objetivo no es claro. Hay múltiples objetivos enmarcados en una misma frase. Tampoco es fácil reconocer cuál es la población que atiende el programa. Este tipo de objetivos son confusos y no permiten el diseño ni la construcción de indicadores para su seguimiento.
Objetivo	Fin. Contribuir al ingreso de las mujeres en NA o ZI, mediante la implementación de proyectos EA.	El objetivo no es claro, aunque es entendible su idea central. Se presentan siglas que no describen las características de la población objetivo ni qué tipo de proyectos son los que apoyan.

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

En el segundo ejemplo, la idea central del objetivo se define de manera adecuada, pero el uso de siglas le resta claridad: ¿qué es NA o ZI? ¿Son estados, municipios o localidades? ¿Qué tipos de proyectos son EA? ¿Se apoya a todas las mujeres?

Los objetivos deben ser descriptivos y, al mismo tiempo, concretos. No es conveniente describir renglones y renglones para tratar de explicar qué se pretende hacer en cada objetivo. Si los objetivos del programa han sido bien identificados, es sencillo plasmarlos en una oración. No es necesario que el programa “adorne” el objetivo; es común confundir al lector al incluir aspectos que no se relacionan con las acciones del programa, lo que dificulta reconocer los que sí deben ser cuantificados.

Si los objetivos presentan deficiencias en su construcción, hay que corregirlos para que sean más claros y precisos. El primer aspecto a corregir es definir los acrónimos o siglas y omitir elementos técnicos; el segundo, es acotar la redacción conforme a la MML. Finalmente, una vez delimitados los objetivos, es necesario que el programa analice si lo descrito efectivamente corresponde con los objetivos del programa. En el cuadro 6 se presentan algunos objetivos después de ajustar ciertos puntos de redacción y claridad.

**Cuadro 6. Ajuste de objetivos**

	Antes	Después
Objetivo	Fin. Integrar a las mujeres al desarrollo social en condiciones de equidad y ejercicio pleno de sus derechos y el corresponsable cumplimiento de sus obligaciones, a través del fortalecimiento de las IMEF para prevenir, detectar y atender la violencia contra las mujeres.	Contribuir a prevenir la violencia contra las mujeres a través de las acciones que realizan las instancias de mujeres en las entidades federativas.
Objetivo	Propósito. Subir el ingreso de los beneficiarios.	Personas en condiciones de pobreza patrimonial en zonas urbanas mejoran su ingreso laboral.
Objetivo	Componente. Impartir cursos.	Cursos de capacitación y actualización en materia de uso de energías alternativas impartidos.
Objetivo	Actividad. Recepción de solicitudes en internet.	Recepción de solicitudes para los apoyos del programa en el portal aplicativo.

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

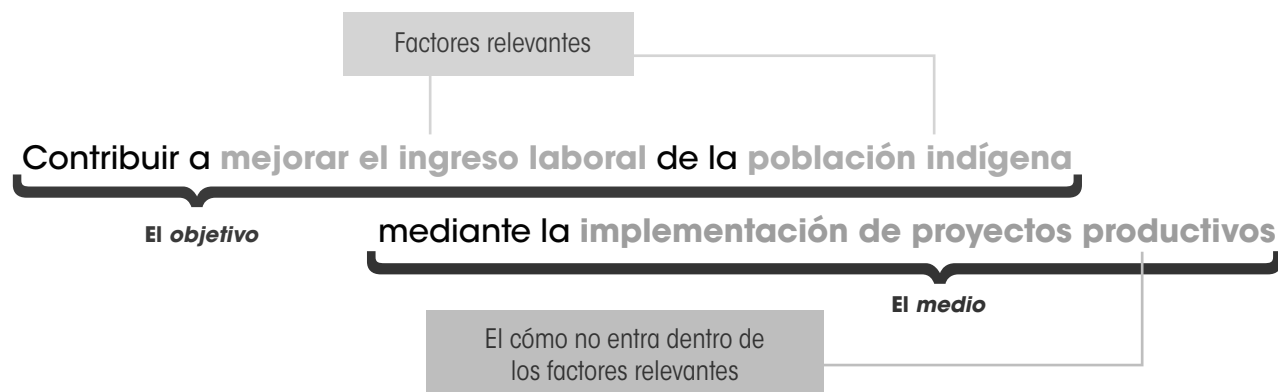
La claridad es la base del diseño del indicador, pues determinará los factores relevantes a considerar en el indicador. Dichos factores son la columna vertebral a la que se añadirán elementos necesarios para construir los indicadores que permitan monitorear el objetivo.

**2. IDENTIFICAR LOS FACTORES RELEVANTES**

Éstos son los aspectos más importantes del objetivo, ya que describen qué y en quién se va a medir; corresponden al conjunto de palabras que enuncian cuál es el logro esperado y sobre quién se espera dicho logro.

¿Podemos omitir la identificación de los factores relevantes? No. Los factores determinan dos aspectos significativos: lo que se pretende medir y en quiénes se medirá. Una vez que se cuente con un resumen narrativo claro y preciso, se pueden establecer cuáles son los factores relevantes de nuestro objetivo.

Figura 3. Identificación de factores relevantes. Objetivo fin



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

La figura 3 es un ejemplo de un resumen narrativo referente al fin; lo primero es identificar el objetivo que se quiere lograr del medio para alcanzarlo; hay que considerar que sólo el fin puede contener estos dos elementos.<sup>1</sup> Así, es necesario establecer qué elementos deben ser revisados al momento de identificar los factores relevantes, puesto que el medio no puede considerarse como un factor relevante, dado que es la forma en que el fin se liga con el propósito, esto es, la manera en que se pretende cumplir el objetivo.

En cuanto al propósito, deben identificarse del objetivo el qué y en quién de los factores relevantes. El primero se relaciona con el logro que se espera alcanzar con el programa (en el ejemplo de la figura 4 correspondería a "crean agroempresas"), mientras que el segundo se refiere a los jóvenes. De esta manera, los indicadores asociados deben considerar estos elementos.

<sup>1</sup> En ocasiones, en el resumen narrativo de propósito, componente y actividades se incluye el medio para alcanzar los objetivos de manera errónea. Es importante señalar que en las revisiones del CONEVAL, el medio no se considera dentro de los factores relevantes. Por ello, es conveniente que los objetivos de las matrices se adecuen a la sintaxis de la MML.

Figura 4. Identificación de factores relevantes. Objetivo propósito



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Para los objetivos establecidos en el componente y la actividad, la identificación de los actores relevantes es similar al propósito. Con la finalidad de reconocer con claridad los factores relevantes, es importante tener objetivos claros y precisos. Una vez que se cuente con ellos, es sencillo diseñar y construir los indicadores. A continuación se presentan algunos ejemplos adicionales al respecto.

Cuadro 7. Identificación de factores relevantes

¿El qué y en quién?		Factores relevantes
Objetivo	Contribuir a prevenir y atender la violencia contra las mujeres a través de las acciones que realizan las instancias de mujeres en las entidades federativas.	<i>Quién:</i> Mujeres <i>Qué:</i> Se previene y atiende la violencia en su contra
Objetivo	Personas en condiciones de pobreza patrimonial en zonas urbanas mejoran su ingreso laboral.	<i>Quién:</i> Personas en condiciones de pobreza <i>Qué:</i> Mejoran su ingreso laboral
Objetivo	Cursos de capacitación y actualización en materia de uso de energías alternativas impartidos.	<i>Quién:</i> Cursos <i>Qué:</i> Impartidos
Objetivo	Recepción de solicitudes para los apoyos del programa en el portal aplicativo.	<i>Quién:</i> Solicitudes <i>Qué:</i> Se reciben en el portal aplicativo

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

¿Cómo se diseña un indicador con base en factores relevantes? En virtud de que éstos son un puñado de elementos, hay una amplia gama de posibles indicadores que pueden ser construidos para monitorear el objetivo; por ejemplo, para los cursos impartidos se pueden construir indicadores sobre la variación anual de cursos impartidos, el número promedio de asistentes, el grado de satisfacción, el costo promedio del curso, entre otros. No obstante, y como se señaló, los indicadores deben proveer información que sea útil para la operación del programa. El discriminar qué información es útil para el programa depende directamente de los operadores; en algunas ocasiones, la información que generan algunos indicadores será de mayor provecho que la de otros.

¿Existen criterios para determinar cuáles son los mejores indicadores? No. Los responsables del programa y los operadores deben decidir qué indicadores les aportan la información de mayor beneficio para monitorear su desempeño.

### 3. ESTABLECER EL OBJETIVO DE LA MEDICIÓN

Hasta ahora, podría concluirse que pueden generarse varios indicadores con base en los factores relevantes identificados en el objetivo, es decir, puede haber diversos indicadores para medir un mismo objetivo. ¿Contradictorio? No. Al final de esta sección, se constatará que, aun cuando un mismo objetivo pueda tener varios indicadores, lo importante es que en conjunto aporten información sobre distintos aspectos contenidos en el resumen narrativo.

Una vez que se han identificado los factores relevantes del objetivo, el siguiente paso es determinar cuál es el objetivo de la medición. En este punto deben definirse las dimensiones del indicador que serán incluidas en el monitoreo del programa. Para ello, es necesario señalar que esta valoración depende, en gran parte, de las necesidades propias de cada programa. Los indicadores de eficacia han de ser los primeros en considerarse para monitorear el desempeño del programa y el cumplimiento de los objetivos. En seguida, es conveniente establecer los indicadores de economía, calidad y eficiencia necesarios, ¿cuántos y dónde? Los responsables, más que nadie, deben disponer los aspectos de mayor relevancia que han de ser cuantificados para monitorear los logros alcanzados.

**Los responsables del programa deben decidir los aspectos más importantes a medir, así como la información que refleja mejor los logros del programa.**

Aunque no se pueden fijar elementos para decidir qué indicadores deben ser establecidos, o no, sí se pueden considerar los siguientes aspectos. El primero consiste en señalar las dimensiones de los indicadores adicionales que deben ser analizados y determinados por los responsables del programa. Algunos programas de desarrollo social pueden estar más interesados en conocer la opinión de la población objetivo respecto a los bienes y servicios que se les entrega que en monitorear el costo de éstos (el costo podría ser invariable en el tiempo). Asimismo, habrá programas más preocupados por conocer la tasa de recuperación de los préstamos otorgados que la opinión de los participantes en los cursos de actualización.

Los indicadores no sólo son un medio para que la sociedad tenga conocimiento de los logros; también son una herramienta que facilita el análisis y la toma de decisiones respecto a la gestión y los resultados. Los indicadores deben brindar la información que se considere relevante sobre la gestión y los procesos que el programa desarrolla. Vale la pena mencionar que no necesariamente un programa debe establecer indicadores de todas las dimensiones en un mismo objetivo, o en una misma MIR. En este sentido, ¿el indicador muestra los aspectos más importantes del programa? ¿Ayuda a identificar áreas de oportunidad? ¿Devuelve información que permite mejorar el actual diseño del programa?

El segundo aspecto se refiere a la forma de presentar los indicadores y a la posible interpretación de sus valores. Es recomendable que los indicadores se muestren de manera positiva, lo que permitirá reforzar la idea de los avances del programa. Por ejemplo, es preferible brindar información de los alumnos aprobados en lugar de alumnos reprobados, de población atendida sobre población no atendida, o de beneficiarios satisfechos sobre beneficiarios no satisfechos. Lo anterior no implica dejar de transparentar la información o manipularla, sino presentar la información de los indicadores como debe entenderse, como un logro.

En este sentido, se debe cuestionar lo siguiente: ¿el indicador está descrito de manera positiva? ¿Puede ser sujeto a una malinterpretación? ¿Existe alguna forma más sencilla de mostrar la misma información con algún otro indicador?

Por último, es necesario evitar lo que se ha denominado *trampa de la medición*, la cual consiste en medir como resultado sólo aquello que es fácil de cuantificar. La implementación de los indicadores con criterios homogéneos es relativamente nueva en la administración pública federal, por lo que varios programas de desarrollo social no recopilaban información relevante ni daban un seguimiento apropiado a los recursos que otorgaban. La principal razón por la que fue complicado establecer indicadores adecuados fue la falta de información, de capacidad técnica o de generación y recopilación de información.

Sin embargo, la carencia de estos elementos no justificó que programas no implementaran esquemas de seguimiento, recopilación y sistematización de la información y capacitación para crear indicadores que mostraran resultados importantes en lugar de reportar únicamente información sobre el uso y destino de los recursos. De ahí que la integración de procesos de recopilación y depuración de información, así como un seguimiento adecuado, se han convertido en tareas que los programas deben incorporar para mejorar el diseño y la construcción de herramientas para el monitoreo y la evaluación de sus objetivos.

Ahora bien, retomando la pregunta ¿es apropiado establecer varios indicadores en un mismo objetivo? ¿Debe asociarse un indicador a un objetivo, como se señaló? La respuesta es simple: cada objetivo debe tener al menos un indicador que permita monitorear los logros del programa (eficacia); no obstante, en ocasiones será de suma importancia para el programa reportar cualidades diferentes al cumplimiento. Los indicadores de eficiencia, calidad y economía son complementarios a los de eficacia, pero no son sustitutos.

Los indicadores de eficacia permiten al programa ver el grado de avance que ha tenido respecto al objetivo planteado, y los otros indicadores hacen posible determinar la forma en que el programa ha alcanzado dichos objetivos. De esta manera, se cuenta con un panorama más amplio sobre las acciones que implementa el programa para el logro de los objetivos. Con estos elementos, es necesario definir un nombre y un método de cálculo para los indicadores.

#### 4. PLANTEAR EL NOMBRE Y LA FÓRMULA DE CÁLCULO

El nombre del indicador debe ser claro y su método de cálculo una expresión matemática de fácil comprensión.

Presentar los indicadores como una relación entre dos o más variables permite tener el contexto sobre el cual se desarrolló el programa. Una vez definidos los factores relevantes de la medición y las dimensiones del indicador que se requieren medir en cada uno de los objetivos, es necesario definir un nombre y un método de cálculo para el indicador. Para establecer el nombre y la fórmula de cálculo se debe considerar que:

- a) El nombre del indicador debe ser claro y relacionarse con el objetivo de la medición.
- b) El método de cálculo debe ser una expresión matemática definida de manera adecuada y de fácil comprensión, es decir, deben quedar claras cuáles son las variables utilizadas.

En el diseño de indicadores, los métodos de cálculo más comunes son el porcentaje, la tasa de variación, la razón y el número índice. Aunque éstos no son las únicas expresiones para los indicadores, sí son las más frecuentes. Cuando los programas diseñan indicadores con una estructura más compleja se recomienda colocar un anexo en el que se detalle el método de cálculo empleado y cómo se interpretan sus valores. En este contexto, a continuación se presenta una breve descripción de los métodos de cálculo que más se utilizan en el seguimiento de un indicador.

##### Porcentaje

Un porcentaje es la forma de expresar un número como partes de cada cien. Los porcentajes son el cociente entre dos variables con una misma unidad de medida en el mismo periodo; representan, en la mayoría de los casos, un conjunto de menor dimensión de otro conjunto. En la figura 5 se presenta un ejemplo para un objetivo en el nivel de actividad y un posible indicador para monitorear su desempeño.



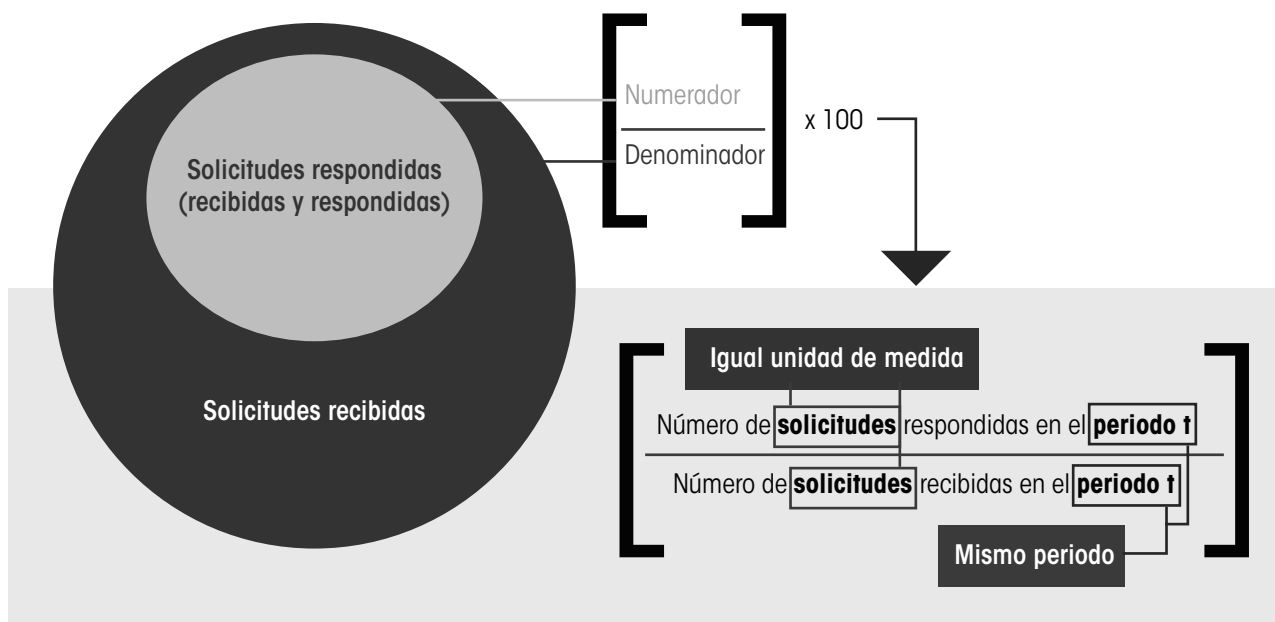
**Figura 5. Ejemplo de construcción de indicadores (porcentaje)**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Para monitorear el objetivo establecido, es necesario conocer el número de solicitudes recibidas y cuántas de éstas fueron respondidas (figura 6). En el método de cálculo se deben describir las variables con precisión, además de definir correctamente la temporalidad en la que se realizará la medición.

**Figura 6. Ejemplo de construcción de indicadores (porcentaje)**



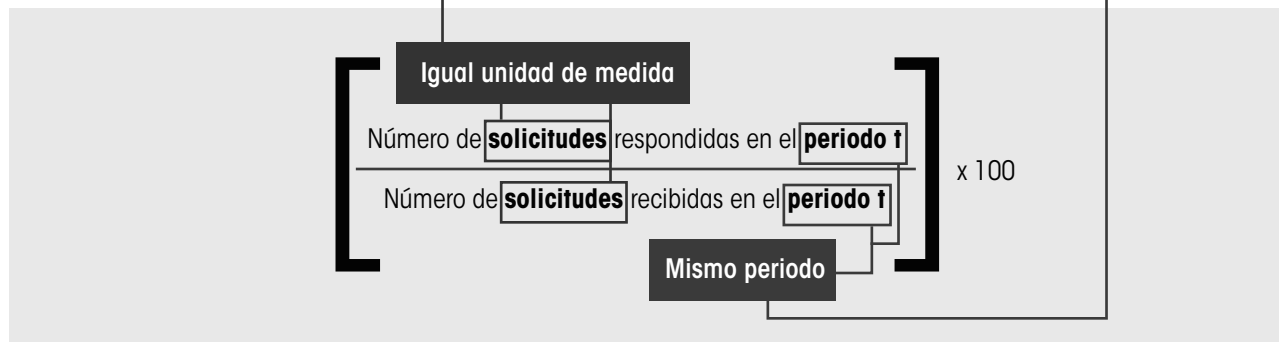
Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Una vez determinado el método de cálculo es necesario verificar que el nombre del indicador y su método de cálculo sean coherentes entre sí.

En la figura 7 se muestran los principales elementos que se deben verificar: a) que en el nombre del indicador se incluyan los factores relevantes; b) que las unidades de medida en el nombre del indicador tengan correspondencia con las unidades de medida definidas en el método de cálculo; y c) debe haber correspondencia entre las frecuencias de medición de cada una de las variables del método de cálculo; en el porcentaje las variables deben ser cuantificadas en el mismo periodo.

Figura 7. Ejemplo de construcción de indicadores (porcentaje)

### Porcentaje de **solicitudes** para la participación en la convocatoria respondidas en el periodo



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

El cuadro 8 contiene algunos ejemplos de indicadores (porcentajes) para diferentes niveles de la MIR; en ellos se señalan los factores relevantes y se presenta un posible indicador para monitorear su desempeño. Como se observa, la identificación de los factores relevantes y el establecimiento de un indicador tienen como base un objetivo definido de manera adecuada, por lo que es sencillo identificar estos elementos.

**Cuadro 8. Tipos de Indicadores: porcentajes**

	Nombre del indicador	Factores relevantes	Método de cálculo
Propósito	Porcentaje de asistencia escolar de la población indígena de 6 a 14 años de edad	<i>Quién:</i> Población indígena de 6 a 14 años <i>Qué:</i> Asiste a la escuela	(Número de <b>población indígena de 6 a 14 años</b> de edad que <b>asiste a la escuela</b> en el año t / Número de población <b>indígena de 6 a 14 años</b> en el año t) X 100
Componente	Porcentaje de beneficiarios que evalúan satisfactoriamente los servicios otorgados de capacitación, asesoría y participación para negocios establecidos	<i>Quién:</i> Beneficiarios <i>Qué:</i> Evalúan satisfactoriamente los servicios	Número de <b>beneficiarios</b> que evalúan <b>satisfactoriamente</b> los servicios otorgados, capacitación, asesoría y participación para negocios establecidos en el semestre t / Número de <b>beneficiarios entrevistados</b> en el semestre t) X 100

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Los porcentajes son el método de cálculo más utilizado y permiten conocer el grado de avance o cobertura de alguna variable. Aunque este método es sencillo, su complejidad técnica realmente depende de la definición de la variable a la que se encuentra asociada.

### Tasa de variación

Una tasa de variación es la forma de expresar un cambio relativo en el tiempo; es el cociente de dos observaciones de una misma variable en diferentes periodos. En la figura 8 se presenta un ejemplo para un objetivo de componente. En este caso, es de interés del programa medir el incremento o decremento de los apoyos económicos otorgados cada año.

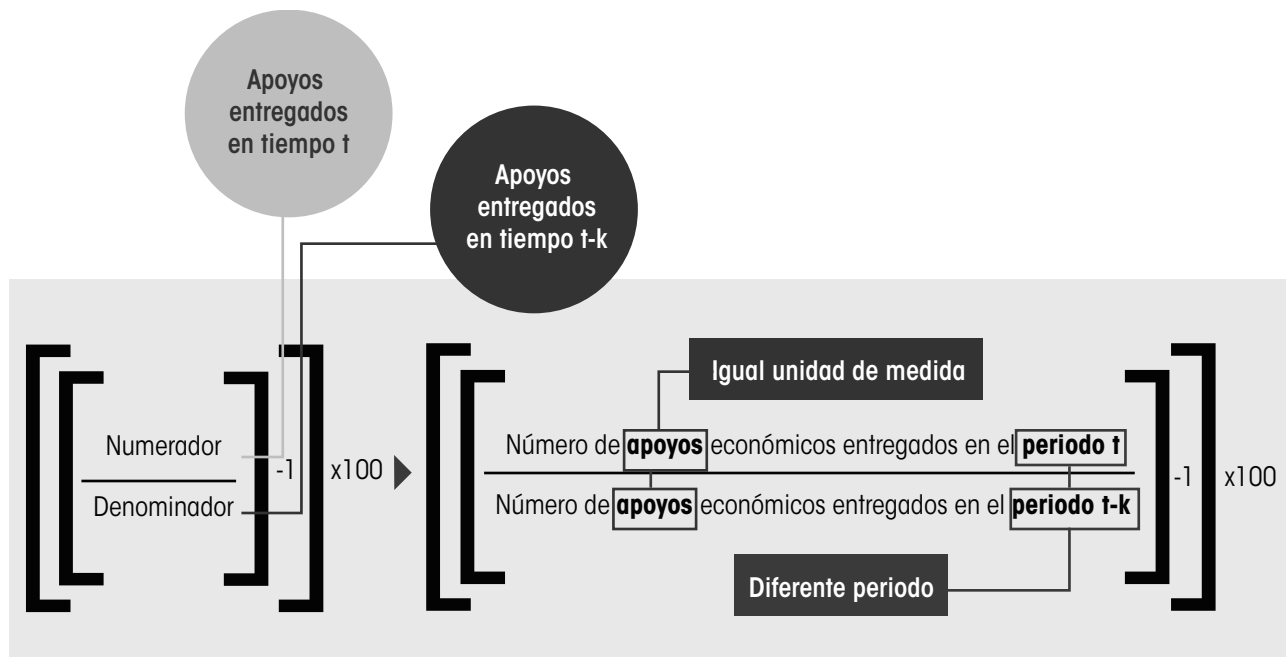
Figura 8. Ejemplo de construcción de indicadores (tasa de variación)



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Es importante señalar que para este método de cálculo se deben tener observaciones de una misma variable, pero en dos diferentes puntos en el tiempo (pasado y presente). La información más actual se coloca en el numerador y la menos reciente, es decir, el punto de interés, en el denominador. Como se muestra en la figura 9, hay que describir con claridad el nombre de las variables en el método de cálculo y verificar la temporalidad en que se realiza la medición.

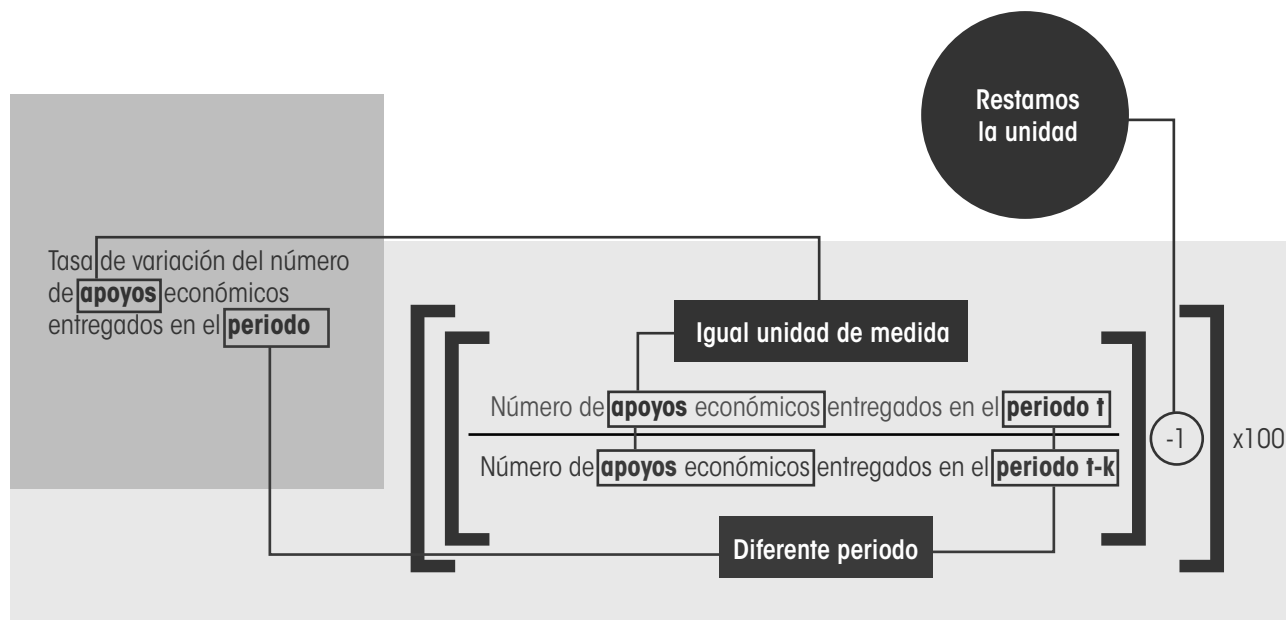
Figura 9. Ejemplo de construcción de indicadores (tasa de variación)



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Una vez formulado el método de cálculo, el siguiente paso es verificar que el nombre del indicador y su método de cálculo sean coherentes entre sí. La figura 10 contiene los principales elementos que se deben verificar: a) que en el nombre del indicador se incluyan los factores relevantes del objetivo; b) que las unidades de medida establecidas en el nombre del indicador tengan correspondencia con el método de cálculo; y c) debe verificarse que la frecuencia de medición definida para calcular el indicador sea coherente con la brecha (*periodo t* y *periodo t-k*) con la que se cuantifican las variables que componen el indicador.

Figura 10. Ejemplo de construcción de indicadores (tasa de variación)



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

En el cuadro 9 se presentan algunos ejemplos de indicadores (tasas de variación o tasa de cambio) para diferentes niveles de la matriz de indicadores.

**Cuadro 9. Indicadores: tasa de variación**

Nombre del indicador	Factores relevantes		Método de cálculo
Propósito	Tasa de variación del valor real en los activos en las unidades económicas rurales	<i>Quién:</i> Activos <i>Qué:</i> Se valúan	$[(\text{Valor real en los activos en las unidades económicas rurales apoyadas en el año } t / \text{Valor real en los activos en las unidades económicas rurales apoyadas en el año } t - 2) - 1] * 100$
Componente	Tasa de creación anual de microempresas	<i>Quién:</i> Microempresas <i>Qué:</i> Se crean	$[(\text{Número de microempresas creadas con los apoyos del programa en el año } t / \text{Número de microempresas creadas con los apoyos del programa en el año } t - 1) - 1] * 100$

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Vale la pena reiterar que para estos métodos de cálculo no deben incluirse juicios de valor en el nombre del indicador, como tasa de crecimiento, tasa de mejora, tasa de reducción, etcétera.

El sentido del indicador dependerá de los valores que tome el indicador, lo que determinará si éste crece, se reduce o mantiene. El nombre del indicador *per se* no define el sentido del indicador, por lo que deben omitirse estos juicios.

### Razón/promedio

La razón es el cociente entre dos variables cualesquiera en un cierto periodo y es la forma de expresar un tanto de unidades del numerador por cada unidad del denominador. El promedio es una particularidad de la razón y se representa como la suma finita de un conjunto de valores dividida entre el número de sumandos. El ejemplo de la figura 11 se refiere a un objetivo de componente y el indicador propuesto es el promedio de la inversión destinada a las escuelas beneficiarias del programa.

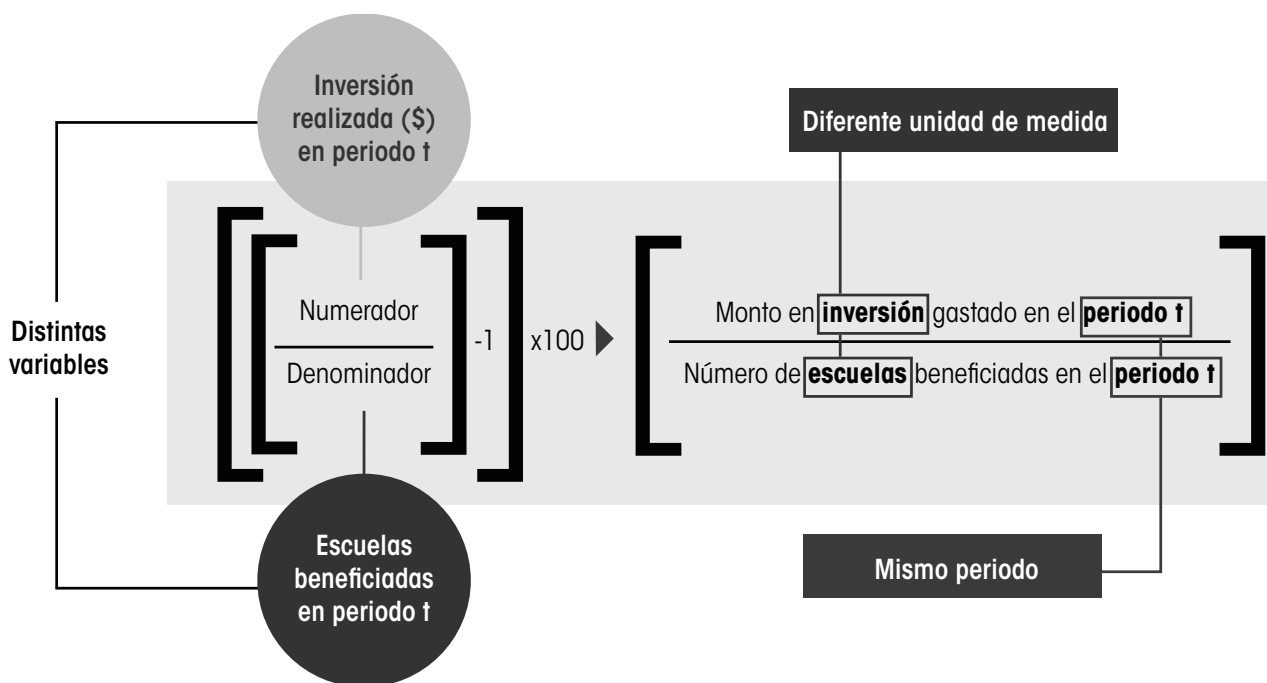
Figura 11. Ejemplo de construcción de indicadores (promedio 1)



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Para las razones o promedios, se deben tener dos variables con diferentes unidades de medida, pero para un mismo periodo. De nuevo, una vez identificadas las variables necesarias para el indicador (monto de inversión y escuelas beneficiaras) se construye el indicador como se muestra en la figura 12. El método de cálculo debe describir con claridad cuáles son las variables incorporadas y verificar que la temporalidad de medición de éstas es para el mismo periodo.

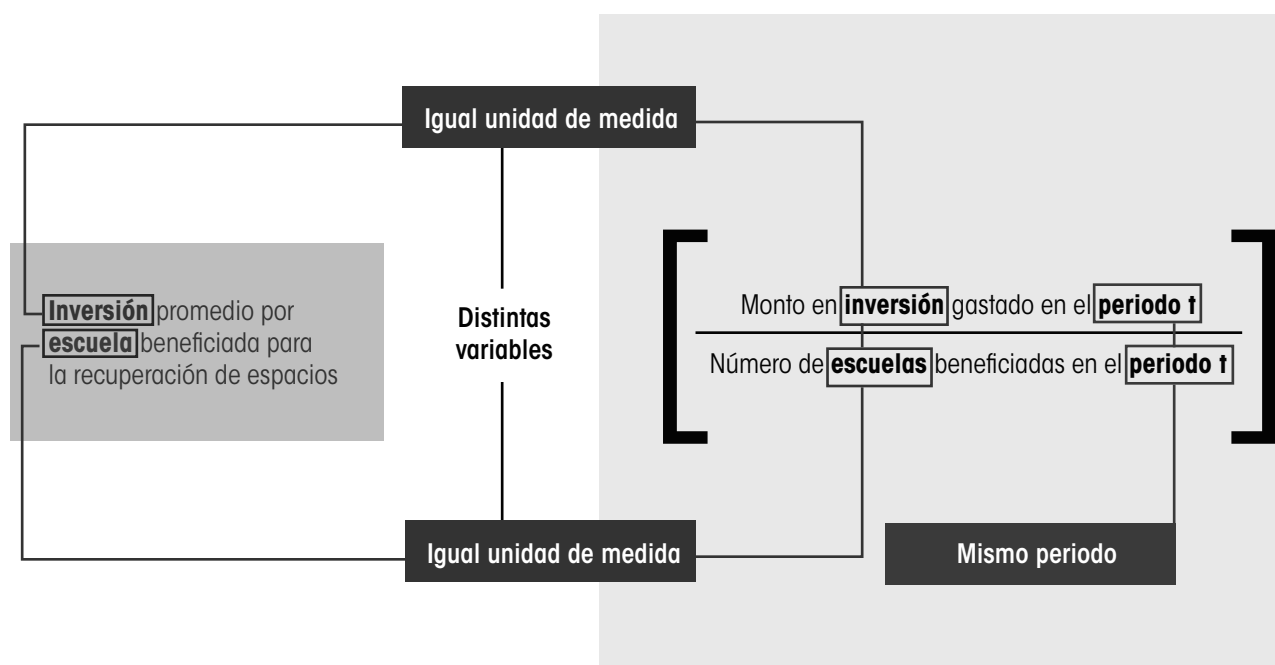
Figura 12. Ejemplo de construcción de indicadores (promedio 1)



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Una vez determinado el método de cálculo, es necesario verificar que el nombre del indicador y su método de cálculo sean coherentes entre sí. En la figura 13 se muestran los principales elementos que se deben verificar: a) que en el nombre del indicador se incluyan los factores relevantes del objetivo; b) debe haber correspondencia lógica entre las variables comprendidas en el método de cálculo y el nombre del indicador; y c) debe haber correspondencia entre las frecuencias de medición de las variables incluidas.

Figura 13. Ejemplo de construcción de indicadores (promedio 1)

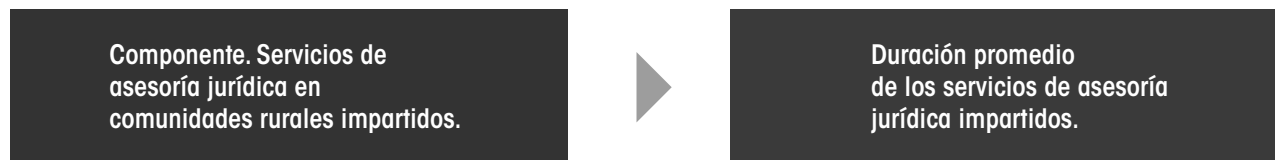


Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Un segundo ejemplo se muestra en la figura 14, en la que es necesario un indicador para un objetivo de componente; como propuesta de indicador se sugiere la duración promedio de las asesorías jurídicas impartidas. En este caso, las variables de interés son las horas dedicadas a la impartición de las asesorías y el número de éstas.



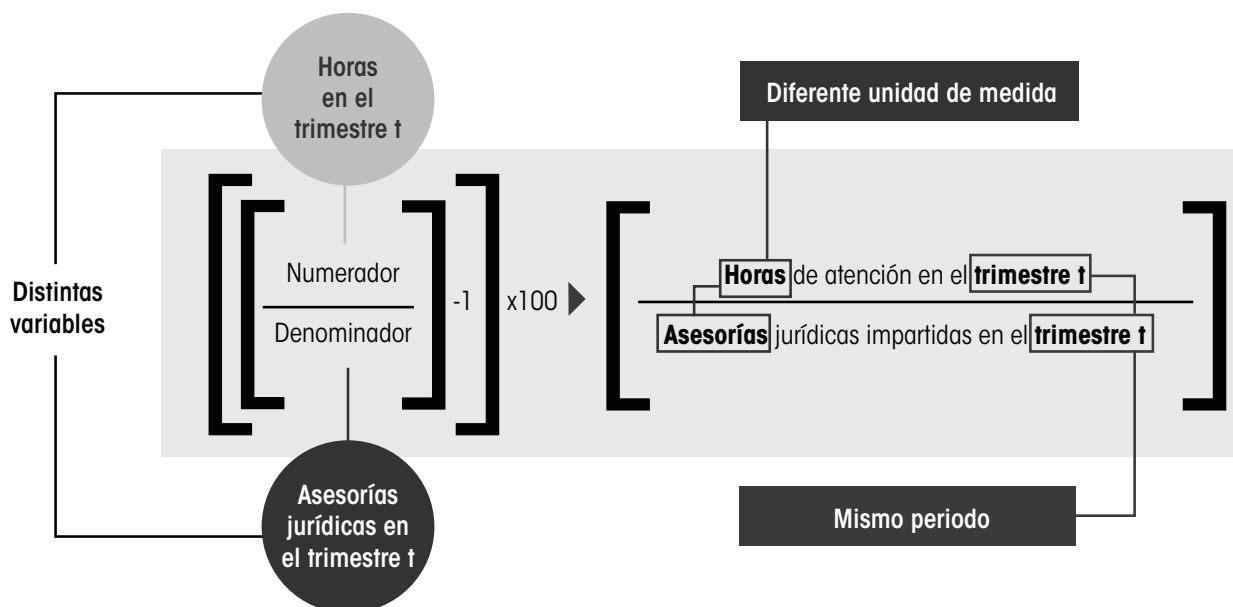
**Figura 14. Ejemplo de construcción de indicadores (promedio 2)**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Una vez identificados los aspectos a medir, se establecen las variables de interés en el numerador o denominador según corresponda. Es necesario tener identificado qué variable va en qué lugar. No es lo mismo las asesorías promedio por hora que el número de horas dedicadas a cada asesoría. Aunque ambos utilizan las mismas variables, la información considera proporciones diferentes, por lo que muestra aspectos distintos del desempeño del programa. Una vez identificado el método de cálculo, se describen las variables con claridad y se establece una frecuencia de medición coherente; las dos variables deben ser cuantificadas con la misma frecuencia (figura 15).

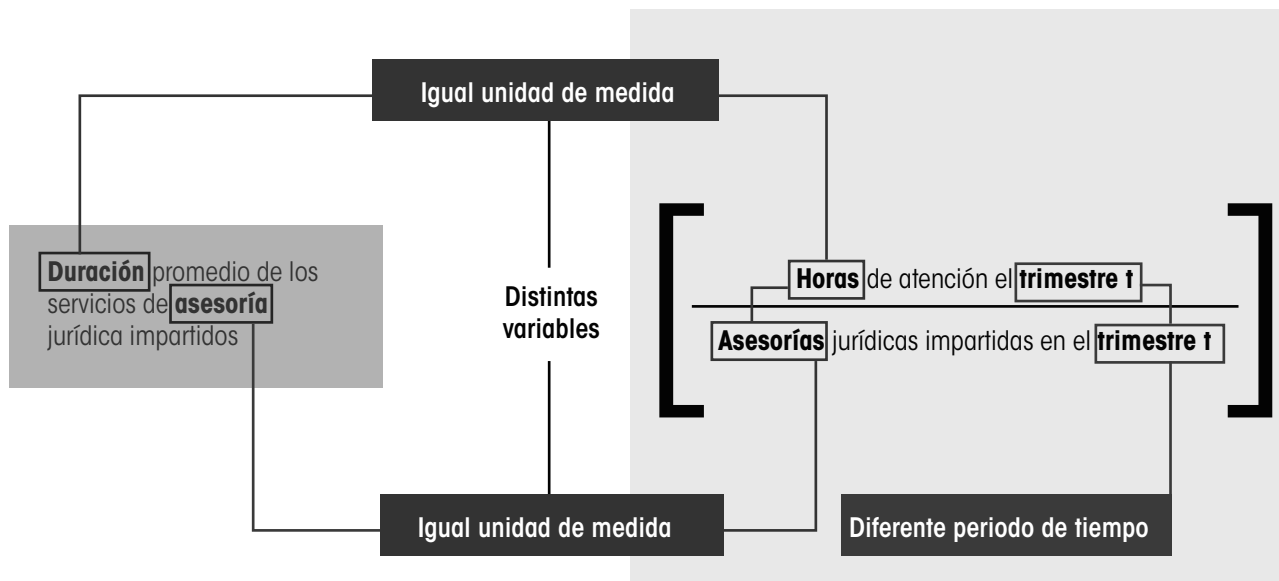
**Figura 15. Ejemplo de construcción de indicadores (promedio 2)**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Una vez determinado el método de cálculo, se requiere verificar que el nombre del indicador y su método de cálculo sean coherentes entre sí. En la figura 16 se muestran los principales elementos que se deben verificar: a) en el nombre del indicador se incluyen los factores relevantes del objetivo; b) las unidades de medida establecidas en el nombre del indicador deben tener correspondencia con las del método de cálculo; y c) debe haber correspondencia entre las frecuencias de medición de las distintas variables definidas.

Figura 16. Ejemplo de construcción de indicadores (promedio) 2



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

En el cuadro 10 se presentan algunos ejemplos de indicadores (razones o promedios) para diferentes niveles de la MIR y se señalan los factores relevantes de cada objetivo; los aspectos más importantes que deben considerarse son: el verificar la relación de las variables establecidas en el indicador y que el numerador y denominador sean congruentes con lo dispuesto en el objetivo.

Cuadro 10. Indicadores: promedio

	Nombre del indicador	Factores relevantes	Método de cálculo
Fin	Razón de mortalidad materna hospitalaria (Unidad Médica Rural y Hospitales Rurales)	<i>Quién:</i> Nacidos en unidades médicas <i>Qué:</i> Fallecen	[Número de <b>defunciones maternas</b> ocurridas en unidades médicas (UMR y HR)/Número de <b>nacidos vivos</b> en unidades médicas (UMR y HR)] X 100,000
Componente	Promedio de visitas de monitoreo a los proyectos en el trimestre t	<i>Quién:</i> Proyectos del programa <i>Qué:</i> Son monitoreados	(Número de <b>visitas de monitoreo</b> a los <b>proyectos</b> en el trimestre t/ Número de <b>días</b> en el trimestre t)
Componente	Promedio de horas semanales de que disponen los beneficiarios para estudiar	<i>Quién:</i> Beneficiarios del programa <i>Qué:</i> Estudian	(Total de horas que los <b>beneficiarios</b> disponen para <b>estudiar</b> en el semestre t/Número total de <b>beneficiarios entrevistados</b> en el semestre t)
Componente	Promedio mensual de pacientes atendidos por el programa	<i>Quién:</i> Pacientes <i>Qué:</i> Atendidos en centros ambulantes	(Número de <b>pacientes atendidos</b> en los centros ambulantes del programa en el mes t/Número de <b>días</b> en el mes t)

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

### Números índices

Un índice (número índice) es una medida estadística diseñada para estudiar las variaciones de una magnitud o de más de una en relación con el tiempo o el espacio. Los índices son medidas construidas que tienen un consenso metodológico y son utilizados por instancias nacionales e internacionales. En el cuadro 11 se presentan algunos ejemplos de indicadores (índices) para diferentes niveles de la MIR.

Cuadro 11. Indicadores: números índices

	Nombre del indicador	Factores relevantes	Método de cálculo
Fin	El Índice de Desarrollo Humano (IDH)	<i>Quién:</i> Personas <i>Qué:</i> Mejoran su desarrollo humano	Es una medida resumen del desarrollo humano que refleja los logros medios de un país en tres dimensiones básicas de desarrollo humano: una vida larga y saludable (salud), acceso al conocimiento (educación) y un nivel de vida digno (ingresos).  Ver <a href="http://bit.ly/twOSRh">http://bit.ly/twOSRh</a>
Fin	El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)	<i>Quién:</i> Personas <i>Qué:</i> Reducen su condición de pobreza	Identifica las diversas privaciones a nivel individual en alimentación, salud, educación, vivienda y seguridad social. Cada persona de una misma familia se clasifica como pobre o no pobre, dependiendo del número de privaciones que sufra su familia. Estos datos se agregan entonces a las medidas nacionales de pobreza.  Ver <a href="http://bit.ly/twOSRh">http://bit.ly/twOSRh</a>

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

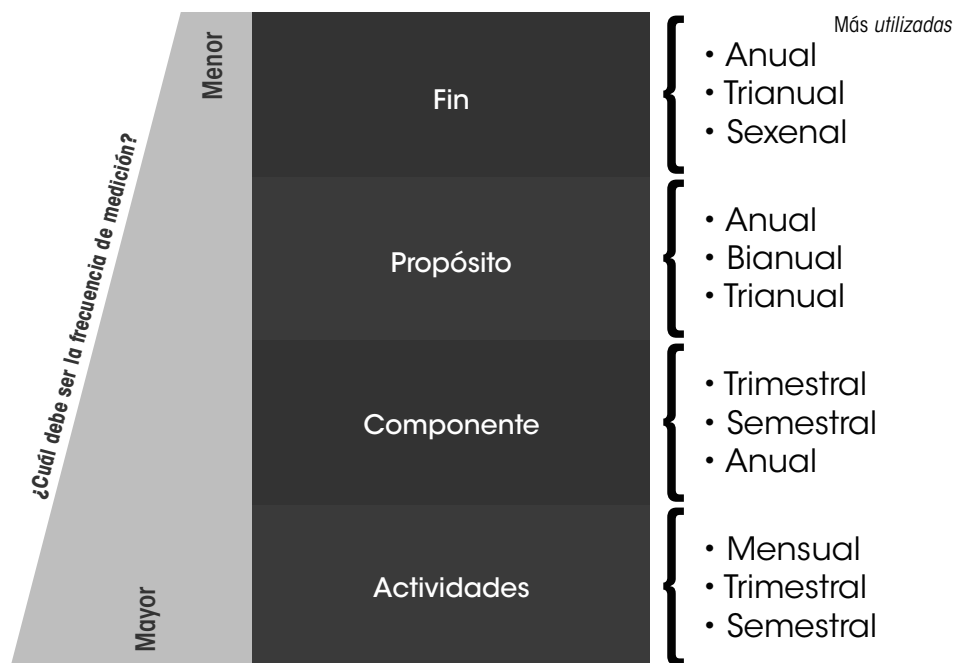
Una ventaja de los índices es que son publicados por fuentes oficiales, lo que implica que es información externa al programa y cuenta con una metodología clara. No obstante, para utilizar un índice como indicador de un programa o proyecto es necesario revisar que la metodología para generar el índice mida aspectos que tengan que ver con el programa o proyecto.

Hasta este punto, se ha definido un nombre para el indicador y un método de cálculo con base en los factores relevantes identificados del objetivo. Asimismo, se han establecido los indicadores más importantes para el monitoreo del programa. En las siguientes secciones se complementarán los indicadores con información para su seguimiento. ¿Cuál es el periodo para hacer el seguimiento de los indicadores? ¿Cómo se asegura que la información que proporcionan los indicadores sea fidedigna?

## 5. DETERMINAR LA FRECUENCIA DE MEDICIÓN DEL INDICADOR

No se ha señalado en este documento algún criterio para establecer la frecuencia de medición del indicador. Aunque en general es intuitivo determinar dicha frecuencia, es conveniente señalar algunos puntos sobre el tema. Retomando los ámbitos de desempeño y el proceso de producción del programa, los resultados se presentan en orden cronológico, es decir, el cumplimiento de las actividades se realiza antes de los componentes y mucho antes que el propósito o el fin.

Figura 17. Frecuencia de medición del indicador



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Como se muestra en la figura 17, los indicadores asociados a las actividades tienen una mayor frecuencia de medición (mensual, bimestral), mientras los de fin presentan una menor (bianual, sexenal). Cuanto más alto es el nivel de objetivos, menor será su frecuencia de medición.

Los indicadores de gestión se miden con mayor frecuencia en un periodo.

Aunque no es una regla, los responsables del programa de desarrollo social pueden establecer o modificar la frecuencia de medición de sus indicadores dependiendo de las necesidades de información. Lo anterior, dado que *a priori* no puede determinarse una frecuencia de medición debido a que obedece, entre otras factores, a:

- a) La disponibilidad de la información de los datos de las variables que conforman el indicador. En ocasiones, la generación de un indicador dependerá de manera inevitable de la frecuencia en la disposición de los datos.

Los indicadores de resultados se miden con una menor frecuencia.

- b) Las necesidades de información por parte del programa. El programa de desarrollo social puede determinar que cierta información debe ser generada con periodicidad a fin de monitorear los avances o las áreas de oportunidad en los procesos.

Si bien definir una frecuencia de medición parece ser un tema simple, los programas deben considerar que al establecerla se comprometen a actualizar la información del indicador y de sus variables conforme a lo dispuesto. En este sentido, es importante señalar que, aun cuando la información del indicador es para el monitoreo de sus objetivos, también es un compromiso de transparencia.

## 6. SELECCIONAR LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN

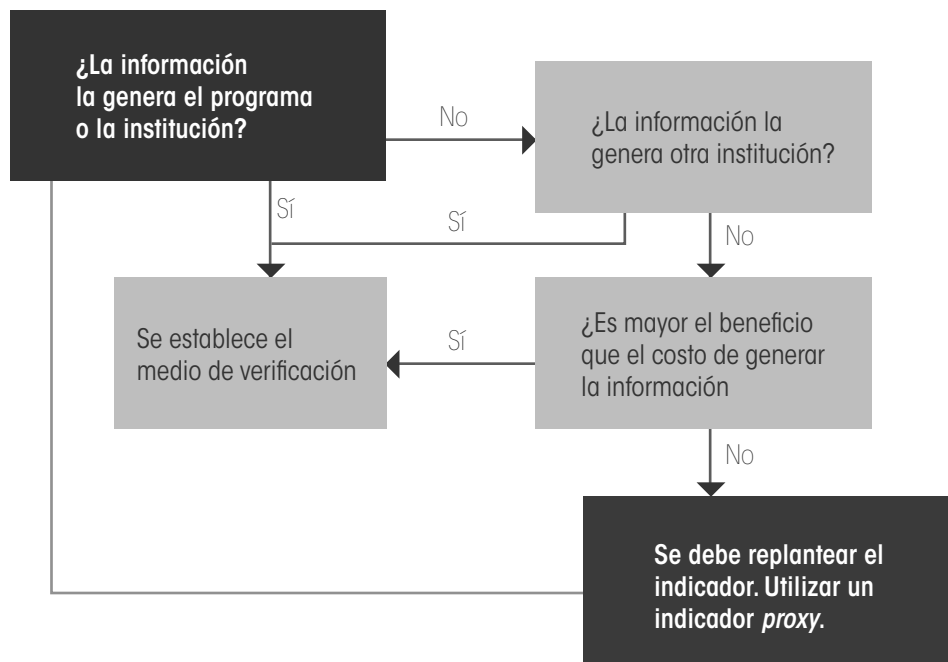
Los medios de verificación corresponden a las fuentes de información en las que está disponible la información necesaria y suficiente para construir el indicador señalado. Dichos medios pueden ser documentos oficiales, documentos o reportes internos que genera el programa, bases de datos procesadas, entre otros. Dado que éstos pueden ser vastos, en la MIR es conveniente reportar lo siguiente:

- a) Nombre completo del documento que sustenta la información.
- b) Nombre del área que genera o publica la información.

- c) Periodicidad con que se genera el documento (debe coincidir con la frecuencia de medición del indicador).
- d) Liga a la página de la que se obtiene la información (si es el caso).

A diferencia de los indicadores, cabe la posibilidad de que los medios de verificación se repitan en distintos niveles de la MIR, lo cual depende de los indicadores establecidos. Los medios de verificación no son únicamente la manera de transparentar la operación del programa; también permiten definir si es factible construir un indicador planteado, o no. Como se mencionó, en ocasiones la falta de información impide la construcción de indicadores apropiados para el monitoreo de los objetivos. En la figura 18 se presenta un diagrama que ayuda a identificar si la información para el indicador está disponible y qué se debe hacer si ésta no puede ser generada.

**Figura 18. Establecimiento de medios de verificación**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Como se observa en la figura 18, el primer paso para establecer los medios de verificación es determinar si el programa (como parte del seguimiento, operación o gestión) genera o consolida la información de las variables que componen el indicador:

- a) Si el programa o la propia institución generan la información necesaria, entonces se establecen los medios de verificación.
- b) Si el programa no genera dicha información, es conveniente determinar si alguna otra institución la produce para construir el indicador. Hay un conjunto de instituciones que origina una amplia gama de información estadística que los programas pueden reportar en sus indicadores.
- c) Si el programa ha dispuesto que ni la institución ni alguna otra producen la información necesaria para construir su indicador, entonces debe analizarse el costo de producirla y sus beneficios (encuesta, entrevistas, etcétera). En este aspecto ha de valorarse la importancia que representa la información generada tanto para el programa como para la institución. Asimismo, cuál será el costo en relación con el presupuesto del programa.
- d) Si el programa considera que el beneficio es menor al costo de generar la información necesaria, entonces debe plantearse la posibilidad de descartar el actual indicador y establecer uno *proxy* relacionado. Los indicadores *proxy* son indicadores indirectos.

A diferencia de los objetivos y de sus indicadores, los medios de verificación pueden repetirse en los distintos niveles. Es común que en un mismo documento o reporte se pueda encontrar la información para generar uno o más indicadores. De igual modo, es necesario verificar que la frecuencia de medición de los indicadores coincida con la frecuencia de publicación o reporte de los medios de verificación.

Los medios de verificación dan certeza a la ciudadanía sobre la información que reportan.

La importancia en los medios de verificación reside en que, si no existen o no se construyen, cualquier juicio sobre el desempeño del programa es poco confiable; es decir, no se puede emitir un juicio respecto al desempeño de un programa sin



citar o no tener la certeza sobre la fuente de información que la sustente. Se debe señalar que a través de un medio de verificación los ciudadanos pueden acceder a la información acerca del avance y los logros del programa de manera transparente. Por ello, la información que reporta y genera el programa siempre debe estar disponible y actualizada.

En el cuadro 12 se presentan ejemplos sobre qué es y qué no es un medio de verificación.

**Cuadro 12. Medios de verificación: ejemplos comunes**

Medio de verificación	¿Es apropiado?	Observaciones
Base de datos	No	No permite determinar si la información se encuentra disponible. Sólo se señala que la información está en una base de datos; el medio de verificación no es suficiente para el monitoreo.
Encuesta	No	No permite determinar si la información se encuentra disponible. Tampoco se menciona si la información está consolidada y depurada; el medio de verificación no es suficiente para el monitoreo.
Reporte de avances del programa. Trimestral. Disponible en [www....].	Sí	Se cuenta con un nombre claro de la ubicación de la información y su frecuencia de publicación. Además, la información es pública y se encuentra disponible en un sitio web. El medio de verificación es suficiente para el monitoreo.
Información interna	No	No permite determinar si la información está disponible. No se señala el nombre del documento ni quién genera dicha información. El medio de verificación no es suficiente para el monitoreo.
Base de datos de la encuesta para el seguimiento del programa. BIANUAL. A cargo de la dirección [nombre]	Sí	Se cuenta con un nombre claro de la ubicación de la información y su frecuencia de publicación. Además, se señala el nombre de la dirección o área a cargo de generar la información. El medio de verificación es suficiente para el monitoreo.
Informe sobre la situación del Consejo [...]. Reporte semestral disponible en [www....]	Sí	Se cuenta con un nombre claro de la ubicación de la información y su frecuencia de publicación. Además, la información es pública y se encuentra disponible en un sitio web. El medio de verificación es suficiente para el monitoreo.

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

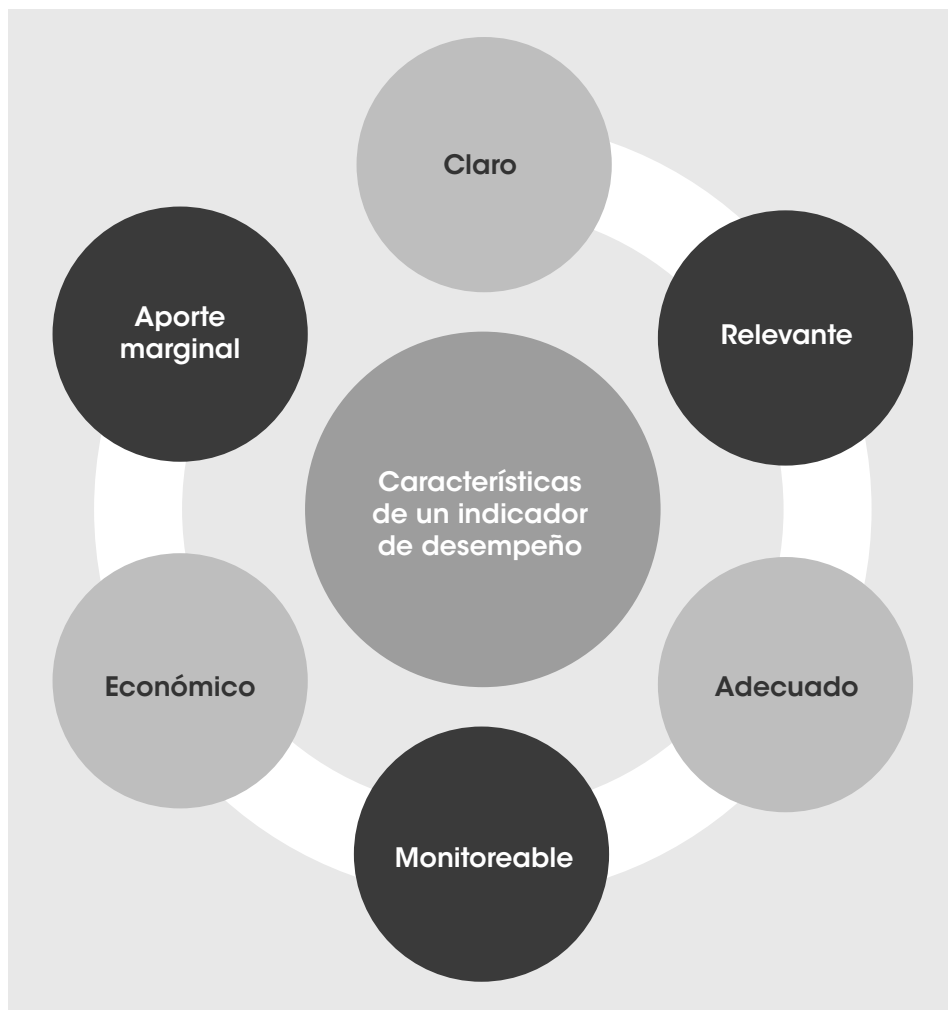


## CAPÍTULO 5

# **Criterios del CONEVAL para la valoración de los indicadores**

Una vez contruidos los indicadores del programa de desarrollo social, el siguiente paso es hacer una valoración sobre las características mínimas que deben cumplir aquéllos. Por lo anterior, es necesario verificar que contengan los elementos mínimos que establece el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Estos criterios se presentan en la figura 19 y representan las características mínimas que deben contener los indicadores para el monitoreo de los programas de desarrollo social.

**Figura 19. Criterios de valoración de indicadores**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

### ¿Cuándo es claro un indicador?

Se refiere a si existen dudas sobre lo que se pretende medir; es decir, si el indicador tiene algún término o aspecto técnico ambiguo que pueda ser interpretado de más de una manera. En ocasiones, los programas o instituciones utilizan términos técnicos que son comunes a su gestión, por lo que omiten sus definiciones. Es importante definirlos para que la persona que no conoce el programa “entienda” los indicadores del mismo modo que los operadores del programa o la institución.

### ¿Cuándo es relevante?

Se debe verificar que los elementos más importantes del indicador estén directamente relacionados con algún aspecto fundamental del objetivo (factores relevantes). Cuando los indicadores guardan un estrecho vínculo con los objetivos, es posible confirmar el logro del objetivo en un aspecto sustantivo.

### ¿Cuándo es económico?

Cuando al comparar el beneficio de generar la información necesaria para el indicador respecto al costo económico o humano, si el beneficio es mayor al costo, se estima que el indicador es económico. Asimismo, es apropiado que el programa compare el costo de generar el indicador en relación con su presupuesto anual. Vale la pena aclarar que si un indicador no es relevante ni adecuado, tampoco puede considerarse económico. Independientemente del costo que origina obtener la información del indicador, éste no es apropiado para monitorear el desempeño del programa.

### ¿Cuándo es monitoreable?

Se analiza la claridad de los medios de verificación y del método de cálculo del indicador para determinar si éste puede ser sujeto a una comprobación independiente. Esto quiere decir que cualquier individuo puede replicar el cálculo del indicador, para lo cual es necesario que el método de cálculo del indicador sea claro y que la información para su construcción esté definida de manera adecuada en los medios de verificación.

Los medios de verificación deben ser lo suficientemente precisos para que no se tenga lugar a dudas sobre dónde se encuentra la información necesaria para construir o replicar el indicador.

### ¿Cuándo es adecuado?

Se refiere a si el indicador nos da una base suficiente para emitir un juicio respecto al desempeño del programa y si la información que proporciona el indicador es relevante y apropiada para describir los logros del programa en un cierto periodo.

### ¿Cuándo tiene aporte marginal?

Este criterio se aplica únicamente cuando un objetivo tiene dos o más indicadores. En este caso, si éstos cumplen con todo los criterios anteriores, un indicador tiene aporte marginal si la información adicional que proporciona mide aspectos que no consideran los demás indicadores y cuando se proporciona información objetiva adicional para monitorear el desempeño del programa.

Como se observa, los criterios establecidos por el CONEVAL no son características fuera de lo común o inalcanzables. Los indicadores deben permitir monitorear los programas, por lo que es importante que el indicador mida los factores relevantes incluidos en los objetivos. ¿Qué sucede si un indicador no cumple con los criterios? Pierde sentido en su razón de ser.

Los indicadores son herramientas que nos devuelven información relevante para el seguimiento de objetivos; si los indicadores no se relacionan con estos últimos, entonces no tiene sentido establecerlos. ¿Por qué? Supongamos que usted va a contratar a un beisbolista si cumple ciertas cualidades. No obstante, cuando se le cuestiona sobre sus mejores habilidades, éste responde: "Puedo correr cien yardas planas en quince segundos" y en la última temporada "mandé cien pases para *touchdown* en únicamente cincuenta juegos". ¿Lo contrataría? La respuesta es "no necesariamente".

Al evaluar, esperamos que un programa determinado logre ciertos objetivos y la mejor manera de comprobar si ha cumplido con ellos es analizar sus indicadores. En este caso, el beisbolista es como un programa y las habilidades son sus indicadores. No es factible emitir un juicio sobre la capacidad del jugador como beisbolista con base en las habilidades descritas, aunque sí podemos decir que puede ser un buen jugador de fútbol americano. La analogía es similar para los programas: no es posible emitir un juicio sobre el desempeño de un programa cuando los indicadores no se relacionan con los objetivos. Así de sencillo.

Por tal motivo, es necesario que la validación de estos criterios se realice con objetividad, es decir, reconocer si los indicadores incumplen con alguno de ellos. El identificar áreas de oportunidad permite mejorar el diseño y la construcción de los indicadores.

Un elemento fundamental para la construcción de los indicadores es la pertinencia en relación con sus objetivos. Para verificar estos aspectos, es recomendable formular las preguntas incluidas en el cuadro 13 en cada uno de los niveles de la MIR.

**Cuadro 13. Elementos de cumplimiento de la lógica vertical**

Nivel	¿Qué aspectos debemos revisar? <sup>2</sup>
El fin establecido debe cumplir las siguientes características:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Está claramente especificado, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.</li> <li>b) Es un objetivo superior al que el programa contribuye, esto es, no se espera que la ejecución del programa sea suficiente para alcanzar el fin.</li> <li>c) Su logro no está controlado por los responsables del programa.</li> <li>d) Es único, es decir, incluye un solo objetivo.</li> <li>e) Está vinculado a objetivos estratégicos de la dependencia o el programa sectorial.</li> </ul>
El propósito establecido debe cumplir las siguientes características:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Está claramente especificado, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.</li> <li>b) Es consecuencia directa que se espera ocurrirá como resultado de los componentes y los supuestos a ese nivel de objetivos.</li> <li>c) Su logro no está controlado por los responsables del programa.</li> <li>d) Es único, esto es, incluye un solo objetivo.</li> <li>e) Está redactado como una situación alcanzada; por ejemplo: morbilidad en la localidad reducida.</li> <li>f) Se incluye de manera precisa la población objetivo.</li> </ul>
Los componentes señalados deben cumplir las siguientes características:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Está claramente especificado, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.</li> <li>b) Son los bienes o servicios que produce el programa.</li> <li>c) Están redactados como resultados logrados; por ejemplo, becas entregadas.</li> <li>d) Son necesarios, esto es, ninguno de los componentes es prescindible para producir el propósito.</li> <li>e) Su realización genera, junto con los supuestos en ese nivel de objetivos, el propósito.</li> </ul>
Para cada uno de los componente, existe una o un grupo de actividades que:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Están claramente especificadas, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.</li> <li>b) Están ordenadas de manera cronológica.</li> <li>c) Son necesarias, esto es, ninguna de las actividades es prescindible para producir los componentes.</li> <li>d) Su realización genera, junto con los supuestos en ese nivel de objetivos, los componentes.</li> </ul>

Fuente: Elaboración del CONEVAL.

<sup>2</sup> Con base en los términos de referencia para la evaluación de diseño que emite el CONEVAL.

Cabe la posibilidad de que un programa establezca indicadores que cumplan con las características de claridad, relevancia, economía, adecuación, monitoreabilidad y aporte marginal, pero que sus objetivos definidos no reflejen los resultados que pretende alcanzar. En este sentido, y como se ha señalado de modo reiterativo, para que los indicadores sean los apropiados para el monitoreo y la evaluación de un programa, es necesario que sus objetivos reflejen con precisión los resultados que pretende lograr en el corto y el mediano plazo.

Aunque la base esencial para el diseño de los indicadores es la claridad de los objetivos, es recomendable que se revisen todos los aspectos definidos en el cuadro 13 para cada nivel de la MIR.<sup>3</sup> Para la validación, cada objetivo debe cumplir cada una de las características señaladas.

---

<sup>3</sup> Para una mejor descripción sobre la definición de objetivos y de la lógica vertical de la MIR, se recomienda revisar el *Manual de Metodología de Marco Lógico* del CONEVAL.



## CAPÍTULO 6

# Establecimiento de la línea base y las metas



Es necesario definir dos aspectos adicionales para los indicadores. Aunque éstos deben satisfacer los requisitos descritos con anterioridad, también es necesario establecer elementos para su seguimiento: la línea base y las metas.

## 1. LÍNEA BASE

Se conoce como línea base al valor del indicador que se fija como punto de partida para evaluarlo y darle seguimiento. Una vez definido el indicador, es necesario conocer la situación actual del programa mediante sus indicadores. ¿Cuál es el valor inicial del indicador en el momento de inicio del programa o proyecto? La línea base permite que los responsables del programa establezcan y definan las metas que se pretende alcanzar en un cierto periodo.

La línea base y las metas son elementos para el seguimiento del desempeño del programa.

¿Cómo se define una línea base? La definición consiste en utilizar la información disponible del programa en el periodo inicial y sustituirla en el método de cálculo; el valor resultante es la denominada línea base y es el punto de partida del programa. Respecto a este valor, se determinarán las metas del programa y se emitirán juicios de valor sobre su desempeño.

Este resultado no corresponde de modo necesario a la primera estimación que se realiza al indicador, sino al valor inicial que el programa tomará como referencia.

Definir una línea base es sencillo cuando se tiene la información necesaria; sin embargo, en ocasiones los programas de desarrollo social no la han generado ni recopilado. Si no se dispone de información inicial, es recomendable retomarla de fuentes externas y buscar principalmente:

- a) Información sobre indicadores similares en algún otro programa, o
- b) Consultar un experto técnico que tenga conocimientos en el campo.

Aunque todos los programas tienen objetivos particulares, es posible que recopilen información con características similares a las que se buscan. Para ello, hay que revisar documentos normativos oficiales para

localizar indicadores que necesiten información útil para generar la línea base. ¿Esto es válido? Sí, pero únicamente para determinar la línea base del indicador. El programa no debe reportar avances o logros de otros programas.

El segundo mecanismo es más simple. Se refiere a contratar los servicios de un experto técnico con conocimientos y experiencia para emitir o determinar un valor para la línea base. Al igual que la consulta de indicadores de otros programas, la consulta al experto es válida sólo para establecer la línea base; el programa o proyecto es responsable de recopilar información real y verídica para reportar sus indicadores.

La línea base es el estado inicial del indicador del programa y es necesaria para especificar metas. Estas últimas son los avances en el cumplimiento de objetivos que el programa se impone alcanzar en un cierto periodo.

## 2. METAS

Éstas permiten acreditar el grado de avance de los objetivos. Dado que las metas son conocidas y acordadas con los ejecutores de los programas, es fácil comprobar quién ha cumplido cabalmente con ellas.

Una característica esencial de las metas es que deben ser realistas, es decir, deben ser un valor cuantitativo que, dada la capacidad técnica, humana y financiera del programa, sea factible de alcanzar en un periodo. Es común fijarse metas demasiado ambiciosas que no es posible cumplir o, al contrario, metas por debajo del umbral de la capacidad del programa que se alcanzan y superan con facilidad.

**La meta es el objetivo cuantitativo que el programa o proyecto se compromete alcanzar en un periodo determinado.**





## CAPÍTULO 7

# Indicadores, presupuesto y toma de decisiones

La MIR es una herramienta de gestión que permite a los tomadores de decisiones contar con información concreta respecto al desempeño de un programa. Los indicadores de un programa contenidos en la MIR deben asegurar el seguimiento de los logros alcanzados a lo largo del desarrollo del programa, pero ¿para qué sirve esta información?

En un sistema de cuenta pública orientada a resultados, es necesario disponer de información sobre el desempeño de los programas. Dicha información debe mostrar la manera en que los programas usan los recursos públicos para solucionar la problemática central por la que fueron creados. Esta información debe ser estratégica, esto es, considerar los logros alcanzados tanto en la gestión del programa (la provisión de insumos, las actividades o procesos que realiza, bienes y servicios que genera o entrega) como en los resultados intermedios y finales de la intervención sobre una población objetivo.

De esta forma, se tiene un panorama claro y transparente de la eficacia con que se ejecutan los recursos públicos de cada dependencia gubernamental; asimismo, se crean herramientas para la toma de decisiones que conduzcan a la mejora del diseño y la operación de los programas públicos. La idea de incorporar indicadores y metas al proceso presupuestario significa disponer de información útil que enriquezca el análisis para la formulación del presupuesto y su respectiva discusión en el Congreso de la Unión.

Finalmente, en este manual ha quedado expuesto que el establecimiento de los indicadores sienta las bases para un monitoreo adecuado y contribuye a una toma de decisiones más oportuna. Los indicadores pertinentes, relevantes, claros, económicos y monitoreables ayudan a dar seguimiento adecuado a la gestión y a los resultados de los objetivos de los programas: lo anterior representa una etapa fundamental en la ejecución y el mejoramiento de las políticas públicas orientadas a la solución de problemáticas sociales.

# Referencias bibliográficas

- Aldunate, E. (2004). *Metodología del Marco Lógico*. Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (1997). Anexo I. La Matriz de Marco Lógico, en *Evaluación: una herramienta de gestión para mejorar el desempeño de los proyectos*. Washington.
- Camacho, H. et al. (2001). *El enfoque del marco lógico: 10 casos prácticos*. Cuaderno para la identificación y diseño de proyectos de desarrollo. Madrid: Fundación CIDEAL.
- Cohen, E. y R. Franco (2001). *Evaluación de proyectos sociales*. México, DF: Siglo XXI Editores.
- \_\_\_\_ (2005). *Gestión social. Cómo lograr eficiencia e impacto en las políticas públicas sociales*. México, DF: Siglo XXI Editores.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2007). ANEXO 02. *Nota técnica con los principales conceptos de la Matriz de Indicadores*. Consultado en <http://www.coneval.gob.mx/coneval/>
- \_\_\_\_ (2008). *Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en México*. Consultado en <http://www.coneval.gob.mx/coneval/>
- \_\_\_\_ (2007). *Normatividad para la Evaluación de los Programas Federales*. México.
- Dirección de Presupuestos de Chile (DIPRES) (2001). *Metodología para la elaboración de la Matriz de Marco Lógico*. Documentos de evaluación de impacto. Santiago de Chile.
- Ley General de Desarrollo Social. *Diario Oficial de la Federación*, 20 de enero de 2004. México.
- Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal. *Diario Oficial de la Federación*, 30 de marzo de 2007. México.
- Medina Giopp, A. (2007). *El Sistema Nacional de Monitoreo y Evaluación de la Gestión Pública en México*. Washington: Banco Mundial.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2001). *El uso de los indicadores socioeconómicos en la formulación y evaluación de proyectos sociales: aplicación metodológica*. Chile, Santiago: ILPES-CEPAL.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público/Secretaría de la Función Pública/Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2010a). *Guía para el Diseño de Indicadores Estratégicos*. México.
- \_\_\_\_ (2010b). *Guía para la Construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados*. México.

Esta obra se terminó de imprimir en el mes de septiembre de 2013 en Talleres Gráficos de México, Canal del Norte 80, Col. Felipe Pescador, CP.06280, México, D.F.

La edición consta de 500 ejemplares.