



Secretaría de la  
Hacienda Pública



MANUAL

**METODOLOGÍA DEL  
MARCO LÓGICO PbR-SED 2023**



Dirección General de Programación,  
Presupuesto y Evaluación del Gasto Público.





## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
GESTIÓN PARA RESULTADOS .....	3
Presupuesto basado en Resultados (PbR).....	4
El Sistema de Evaluación del Desempeño (SED) .....	5
METODOLOGÍA DE MARCO LÓGICO .....	6
1. Definición del Problema .....	7
1.1 Identificación del problema público.....	8
1.2 Elaboración de un diagnóstico del problema público .....	8
1.3 Determinación del alcance del Programa presupuestario .....	8
2. Análisis del Problema .....	10
2.1 Construcción del árbol de problemas .....	10
2.2 Análisis de los involucrados.....	12
3. Definición del objetivo .....	13
4. Selección de alternativas.....	15
5. Definición de la estructura analítica del Programa presupuestario.....	15
MATRIZ DE INDICADORES DE RESULTADOS (MIR).....	17
Estructura de la Matriz de Indicadores para Resultados .....	17
Resumen narrativo .....	19
Indicadores.....	25
Medios de Verificación.....	41
Supuestos .....	42
Lógica vertical.....	43
Lógica horizontal .....	44
Criterios para Elevar la Calidad de los Indicadores .....	46
Criterios CREMAA.....	46
Para facilitar el cumplimiento de los criterios CREMAA en el proceso de construcción y diseño de indicadores, a continuación se comparten las siguientes preguntas orientativas: .....	47
Criterios SMART .....	48
Referentes a los datos del indicador.....	50
ANEXO 1. GLOSARIO DE INDICADORES.....	52



## INTRODUCCIÓN

La Gestión para Resultados (GpR) se centra en el desempeño y logros de la acción gubernamental, en los efectos e impactos que sus acciones tienen en la sociedad. En México, fue a inicios del nuevo milenio cuando comenzó la transformación del modelo encaminado hacia la gestión para resultados. Se realizaron ajustes en la normatividad y la integración del Presupuesto basado en Resultados y en el Sistema de Evaluación de Desempeño (PbR-SED), los cuales establecen mecanismos que vinculan metas y objetivos de la planeación con los impactos de los resultados.

En ese sentido, en el año 2014 Jalisco realizó una transformación en el proceso de planeación, programación, presupuestación, evaluación y rendición de cuentas, mediante la implementación del Presupuesto basado en Resultados (PbR), que significó la vinculación entre la planeación y la presupuestación. De manera complementaria, se utilizó la Metodología de Marco Lógico (MML) para la elaboración de las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) de los Programas Presupuestarios. Herramienta metodológica desarrollada por la USAID en el año de 1969, que en México, a nivel federal, comenzó a implementarse desde el año 2008.

De esta manera, el gobierno del estado de Jalisco se rige bajo los principios de la Gestión para Resultados, a través de una planeación y presupuesto orientados a resultados, con gestión de programas y proyectos, así como una evaluación y seguimiento de los mismos, propiciando transparencia y rendición de cuentas.

El Presupuesto Basado en Resultados y el Sistema de Evaluación de Desempeño (SED), propone reorientar el modelo de Planeación-Programación-Presupuestación — cuya inercia alguna vez se centró en la priorización política— hacia una lógica en la que los resultados e impactos de los programas sean determinantes y condicionantes para su continuidad.

En el estado de Jalisco, la evolución del proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Control y Evaluación del gasto público, se dio de la siguiente manera: hasta el año de 1998 el Presupuesto se realizaba por Objeto del Gasto, por lo que no se encontraba vinculado al Plan Estatal de Desarrollo (PED). Fue entre los años de 1999 y 2003 cuando se comenzó a alinear los recursos de acuerdo a las metas y objetivos establecidos en sus Programas. Sin embargo, no existía vinculación entre la planeación y la presupuestación, es decir, el recurso era asignado sin importar el desempeño de las metas.

En el año 2004, el enfoque del Presupuesto fue distinto, pues pasó de ser por Programas, a ser un Presupuesto con Enfoque de Gestión, implementando el modelo de Plan Operativo Anual (POA), donde la planeación se centraba en el cómo más que en el qué. Hasta el año 2013, el enfoque se dirigía a los procesos y acciones internas que realizaban los Entes públicos, más que en los bienes o servicios ofertados a los ciudadanos, o a su población objetivo; en parte, debido a que no se realizaban Matrices de Indicadores para Resultados.

Cuando Jalisco adoptó en el año 2014 el modelo de Presupuesto basado en Resultados, se comenzó a implementar el uso de la Metodología de Marco Lógico, con ella se incorpora la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), como instrumento de planeación basado en los Ejes y Temas Centrales del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo. La MIR proporciona información de los avances registrados en la gestión de los Programas presupuestarios, así como los efectos que éstos pueden tener sobre la población que recibe los bienes o servicios que brindan.



Mediante un conjunto de indicadores que forman parte del Sistema Estatal de Evaluación del Desempeño, se lleva a cabo la evaluación y seguimiento del impacto social generado por la implementación de los Programas presupuestarios, esto permite conocer la efectividad del destino de los recursos públicos.

Este documento es una guía que facilita la elaboración de Matrices de Indicadores para Resultados de los Programas presupuestarios. Define la importancia de los elementos de la Gestión para Resultados, las etapas de la Metodología de Marco Lógico, la estructura y elementos que componen la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), así como los criterios para elevar la calidad de los indicadores.

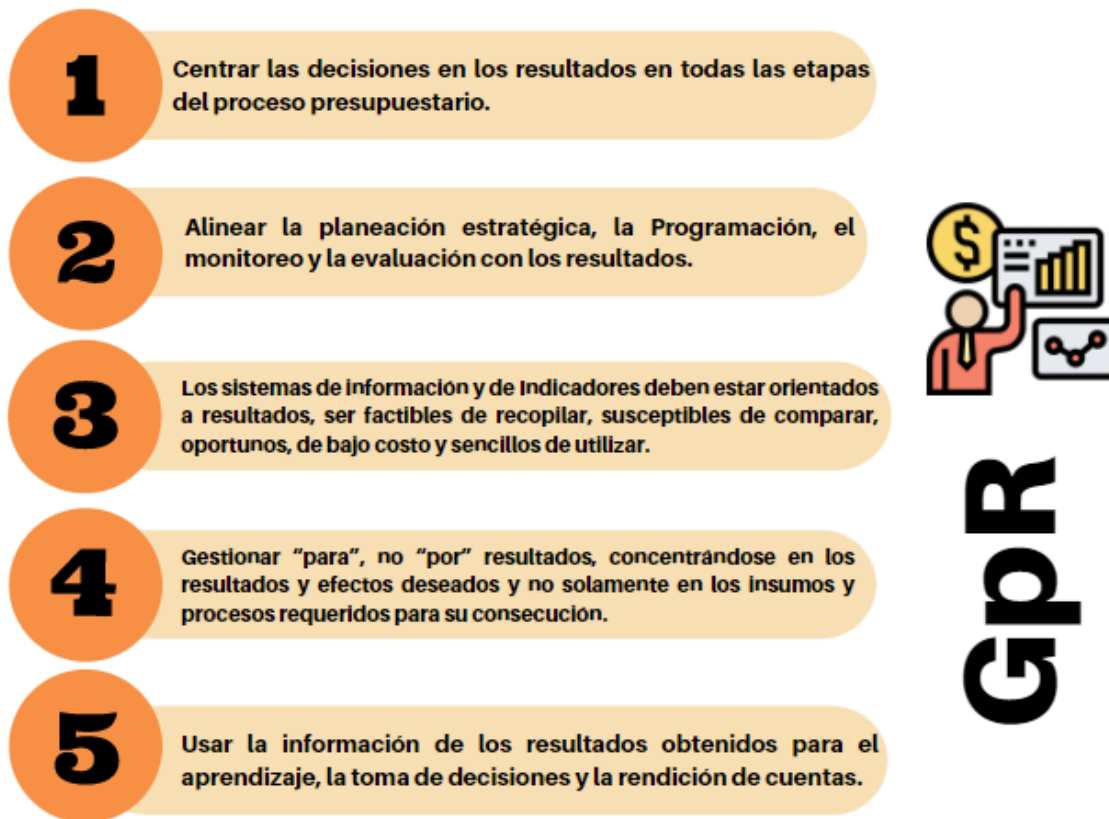
## GESTIÓN PARA RESULTADOS

La Gestión para Resultados (GpR) enfoca una nueva orientación de la administración pública, teniendo como principal premisa la identificación precisa de cuáles serán los resultados y cómo se verán reflejados los impactos de dichos resultados en la sociedad, a través del ejercicio del gasto de gobierno.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP, 2016) define la GpR como un modelo de cultura organizacional, directiva y de gestión que pone énfasis en los resultados y no en los procedimientos. Tiene interés en cómo se realizan las cosas, aunque cobra mayor relevancia *qué se hace, qué se logra y cuál es su impacto* en el bienestar de la población; es decir, la creación del valor público y, la reducción de brechas de desigualdad social y de género.

La GpR se rige por cinco principios básicos, que definen su razón de ser y la importancia que adquiere en las nuevas tendencias de administración pública:

Figura 1. Principios básicos de la Gestión para Resultados



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016). *Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados*.

La GpR, se compone dos elementos básicos:

- El Presupuesto basado en Resultados (PbR)
- El Sistema de Evaluación del Desempeño (SED)



## Presupuesto basado en Resultados (PbR)

El PbR es un instrumento de la Gestión para Resultados (GpR), que integra de forma sistemática en las decisiones involucradas, consideraciones sobre los resultados obtenidos e impactos esperados de la ejecución de los Programas presupuestarios, así como la aplicación de los recursos públicos asignados. Esto con el objetivo de mejorar los bienes y servicios entregados a la población, elevar la calidad del gasto público, fomentar la transparencia y rendición de cuentas.

El PbR facilita que las definiciones de los Programas presupuestarios se deriven de un proceso secuencial alineado entre la planeación y la programación, estableciendo objetivos, metas e indicadores en esta lógica, a efecto de incrementar la eficiencia en la asignación de recursos, considerando la evaluación de los resultados alcanzados y la manera en que las Dependencias y Entidades ejercen el gasto público.

### Objetivos específicos del PbR:

- Alinear el proceso presupuestario hacia los resultados.
- Fortalecer la planeación estratégica para resultados.
- Aplicar la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), conforme a la metodología de marco lógico, como una herramienta de planeación estratégica que permite mejorar la lógica interna de los Programas presupuestarios y alinea su contribución a los objetivos estratégicos de las Dependencias y Entidades.
- Medir el desempeño para evaluar los resultados.
- Generar y definir los indicadores de desempeño que constituirán la base para el funcionamiento del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED) y permitirán evaluar el logro de los resultados, así como el impacto social de las políticas públicas y los Programas presupuestarios.
- Asignar recursos considerando la evaluación de los resultados alcanzados, propiciar un nuevo modelo para la asignación de partidas presupuestarias, tendientes a elevar la eficacia y eficiencia gubernamental y la calidad del gasto público.
- Establecer una dinámica organizacional orientada a resultados.
- Unificar el proceso presupuestario con la conducción y ejecución de las políticas públicas y de sus programas al interior de las dependencias y entidades, para orientar el esfuerzo institucional al logro de los resultados.

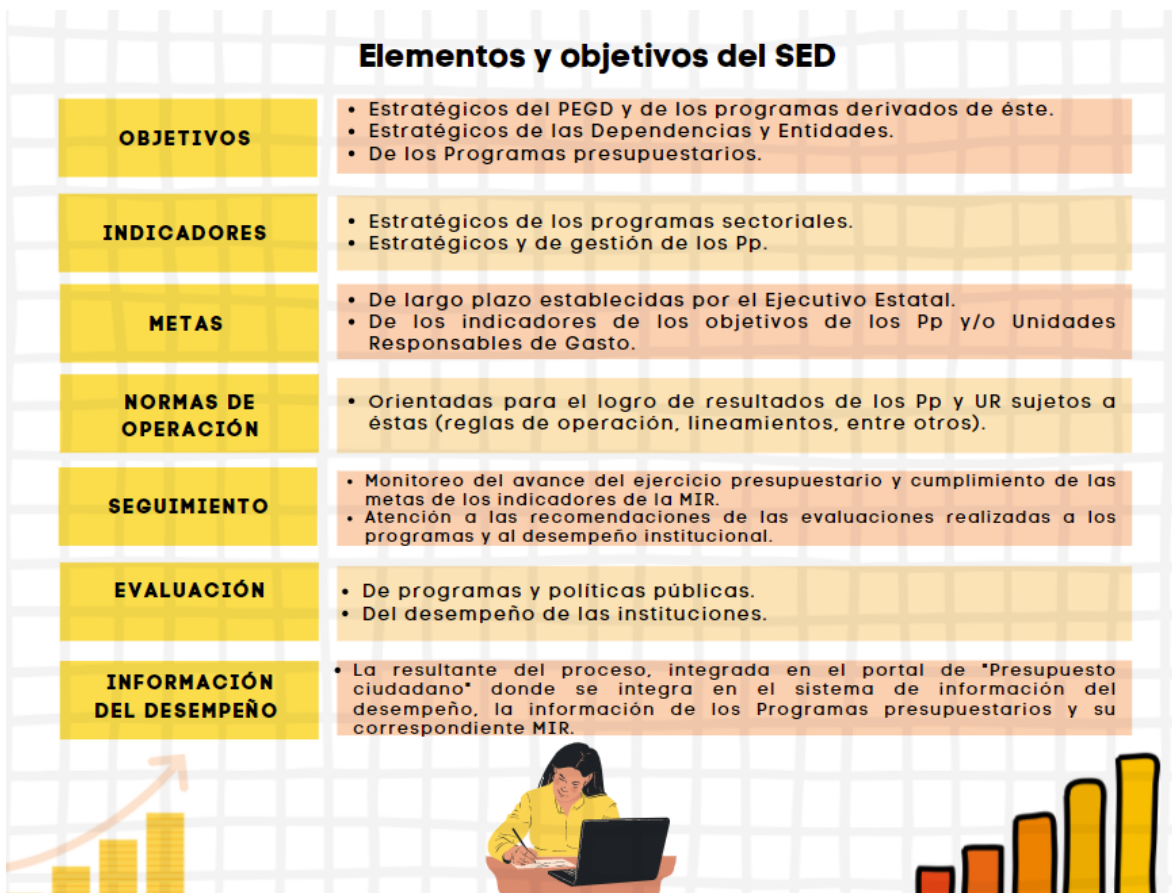
El PbR como técnica presupuestaria se considera la más desarrollada y de más reciente aplicación en la nueva gestión pública, incorpora una nueva manera de asignar recursos, así como el desarrollo de elementos programáticos que permiten el control y evaluación del desempeño de la gestión pública, procurando una mayor eficiencia en el ejercicio del gasto; siendo entonces un proceso sistemático de toma de decisiones, orientado a resultados que se generan con la ejecución de los Programas presupuestarios, así como con la aplicación de los recursos asignados a estos.

## El Sistema de Evaluación del Desempeño (SED)

Se define como el conjunto de elementos metodológicos que permite realizar una valoración objetiva del desempeño de los Programas presupuestarios, bajo los principios de verificación del grado de cumplimiento de metas y objetivos, con base en los indicadores estratégicos y de gestión que permitan conocer el impacto social de los programas para mejorar la calidad del gasto, mediante una mayor productividad y eficiencia en los procesos gubernamentales.

El seguimiento de Programas presupuestarios se realiza trimestralmente desde una óptica de impacto, eficacia, eficiencia y calidad enfocándose en la evaluación de Programas presupuestarios y de la calidad de los servicios.

Figura 2. Elementos y objetivos del SED



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016). *Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados*.

El SED es una herramienta generadora de confianza y garantía en la gestión de lo público y, al mismo tiempo, es un instrumento de buen gobierno, de mejora continua de la gestión pública, así como de las políticas y servicios orientados a los ciudadanos.

## METODOLOGÍA DE MARCO LÓGICO

La Metodología de Marco Lógico (MML) es una 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 los mismos, así como examinar el desempeño del programa en todas sus etapas.

Lo anterior facilita el proceso de conceptualización y diseño de programas. Permite fortalecer la vinculación de la planeación con la programación y con ellos propicia que al interior de la administración pública estatal se desarrollen importantes mejoras para generar resultados mucho más satisfactorios, pues no sólo define una manera de hacer el trabajo, sino también los resultados esperados de cada grupo de trabajo, con lo que es posible innovar en cuanto a la forma de lograr los resultados y objetivos.

La MML se compone de las siguientes seis etapas; de las cuales, cinco son el preámbulo para la formulación de la Matriz de Indicadores para Resultados, que es el sexto paso.

Figura 3. Etapas de la MML



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016). *Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados*.





La MML inicia con la definición y análisis del problema, en esta primera etapa se identifica el problema o necesidad pública que se va a atender, su magnitud y alcance. Adicionalmente se identifica a la población afectada por el problema o que requiere de la intervención gubernamental para atender una necesidad. En esta etapa destaca la importancia de contar con un adecuado diagnóstico, con el fin de que las decisiones tomadas al momento de definir el problema estén basadas en evidencia.

Posterior al análisis llevado a cabo previamente, se construye la herramienta conocida como árbol del problema, en el cual se sitúa al problema principal en el centro del análisis y posteriormente se identifican las situaciones que causaron ese problema y los efectos que estas generan. Adicionalmente, se presenta el análisis de los involucrados en el cual se identifican a los distintos actores relacionados de alguna forma con el problema junto con el rol que desempeñan en el mismo.

Se procede a construir el árbol de objetivos, que surge como resultado de la transformación de las situaciones negativas identificadas en el árbol del problema, a situaciones deseadas que se alcanzarán a partir de la atención o solución del problema mediante el programa que se está construyendo. De esta forma, el problema central se convertirá en el objetivo central, las causas se transformarán en medios y los efectos en fines.

En consecuencia, se presenta la selección de alternativas, que consiste en un ejercicio de reflexión donde se determina si los medios directos e indirectos del árbol de objetivos son los más viables y adecuados, para conformar los Componentes y Actividades de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).

La estructura analítica del Programa presupuestario busca garantizar la coherencia interna del programa y que las alternativas seleccionadas lleven al cumplimiento del objetivo o a la solución del problema identificado, posteriormente se presenta la conformación de las cuatro columnas de la MIR.

A continuación, se desarrolla cada una de las etapas de la Metodología de Marco Lógico:

## 1. Definición del Problema

La primera etapa de la aplicación de la MML se da a partir del reconocimiento de la existencia de un problema, que se identifica como público y por tanto debe ser resuelto.

Para que la definición del problema sea concreto y específico, se deben identificar principalmente tres elementos:

- a) Identificación correcta del problema público que se busca resolver.
- b) Elaboración de un diagnóstico del problema público.
- c) Determinación del alcance del Programa presupuestario (Pp).

### 1.1 Identificación del problema público

Consiste en establecer de manera clara, objetiva y concreta cuál es el problema o necesidad no atendida que origina o motiva la intervención gubernamental. En otras palabras, en la definición del problema se busca establecer la necesidad a satisfacer, el problema central a solventar, el problema potencial, la oportunidad por aprovechar y/o la amenaza por superar.

### 1.2 Elaboración de un diagnóstico del problema público

Posterior a la identificación del problema se debe determinar su magnitud, este elemento es indispensable, pues la realidad en la cual se llevan a cabo las intervenciones gubernamentales es muy diversa. Se debe contar con la información adecuada y suficiente para determinar el tamaño del problema que se aspira resolver.

La elaboración de un diagnóstico es vital, determina en buena medida el éxito o fracaso de la intervención pública, por lo que resulta indispensable se lleve a cabo de manera exhaustiva y apegada a la realidad. Se sugiere recurrir a una investigación profunda en la que se pueda integrar información de distintas fuentes.

### 1.3 Determinación del alcance del Programa presupuestario

Con la identificación y diagnóstico del problema se pretende resolver la situación para el beneficio de la población afectada, al definir la población objetivo o área de enfoque se determina el alcance de la intervención pública que atenderá el Programa presupuestario. Para ello, se requiere conocer los distintos tipos de poblaciones involucradas en el diseño de política pública, en la figura 4 se representan las poblaciones que se observan al momento de delimitar un problema.

**Figura 4. Identificación de tipos de población**



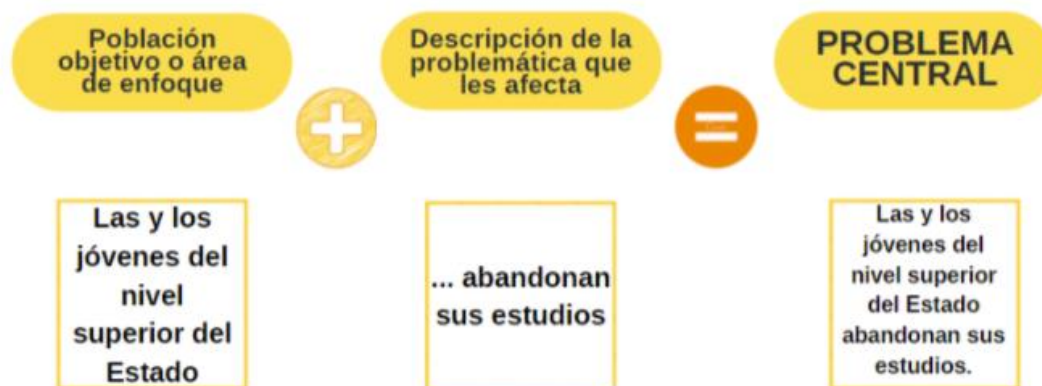
Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2020). *Manual del diplomado Presupuesto basado en Resultados 2020*.

- **Población de referencia.** Es el universo total de población con o sin problema, relacionada con el área o sector en el que se está definiendo el problema.
- **Población potencial.** Se identifica partiendo de la población de referencia que es afectada directamente o que presenta el problema que se está definiendo y que justifica la existencia del programa.
- **Población sin problema.** Se encuentra dentro de la población de referencia, sin embargo, no se encuentran afectada por el problema detectado, motivo por el cual queda automáticamente agrupada y fuera de los alcances del programa.
- **Población objetivo o área de enfoque.** Son sinónimos, se refieren a un subgrupo de la población potencial que el programa ha determinado atender en cierto periodo. Es decir, aquella parte de la población potencial a la que el programa, una vez aplicados los criterios de selección (como ubicación geográfica, grupo de edad, nivel de ingreso, entre otros) y restricciones (como limitaciones técnicas, lineamientos de política y los que se definan) estará en condiciones reales de atender. En este sentido, la aplicación de dichos criterios y tomando en cuenta las restricciones, *se debe priorizar a la población en mayor situación de vulnerabilidad con respecto al problema o aquella que sea afectada con mayor magnitud.*
- **Población beneficiaria o atendida.** Corresponde en algunos casos con el padrón de beneficiarios que anualmente conforman ciertos programas.

Figura 5. Definición del problema central



### Ejemplo



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2020). *Manual del diplomado Presupuesto basado en Resultados 2020.*

## 2. Análisis del Problema

En el análisis del problema se considera el origen, comportamiento y derivaciones del problema previamente definido, a fin de establecer las causas y sus efectos. Es importante mencionar que si se identifica bien el problema central la solución al mismo se determina más fácilmente.

Antes de realizar el planteamiento o definición del problema central se recomienda llevar a cabo una investigación para identificar los factores relevantes relacionados con el problema. También es importante hacer un ejercicio de lluvia de ideas con los responsables del Programa presupuestario con el fin de hacer una adecuada delimitación del mismo.

Sin importar la naturaleza del problema que se esté abordando, se presentan seis recomendaciones para plantear correctamente un problema.

- Se deben establecer sólo problemas existentes, no potenciales.
- Plantear el problema como un estado de hecho negativo para brindar claridad.
- No confundir el problema con la falta de solución.
- Definir el área de enfoque o la población objetivo afectada, permite acotarlo y clarificarlo.
- Sustentar las situaciones negativas planteadas con diagnósticos, estudios, información estadística y con evidencia internacional respecto de cómo se resolvió en otros contextos.

Una vez consensuada y precisada la definición del problema central, se debe realizar el análisis del problema basado en la construcción del árbol del problema.

### 2.1 Construcción del árbol de problemas

El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa previamente definida, la cual se pretende diagnosticar mediante la determinación de un árbol de problemas, conformado con causas y efectos.

Una de las principales características del árbol del problema es que todos sus elementos están expresados en un sentido negativo a manera de problemática, en su contraparte, que es el árbol de objetivos, será el caso contrario ya que todos sus elementos están expresados en un sentido positivo.

Se consideran causas y efectos directos aquéllos que derivan directamente del problema y ofrecen la posibilidad de desagregarse en causas y efectos indirectos. Las causas y efectos indirectos son derivaciones que ayudan a explicar en detalle las causas y efectos directos o principales.

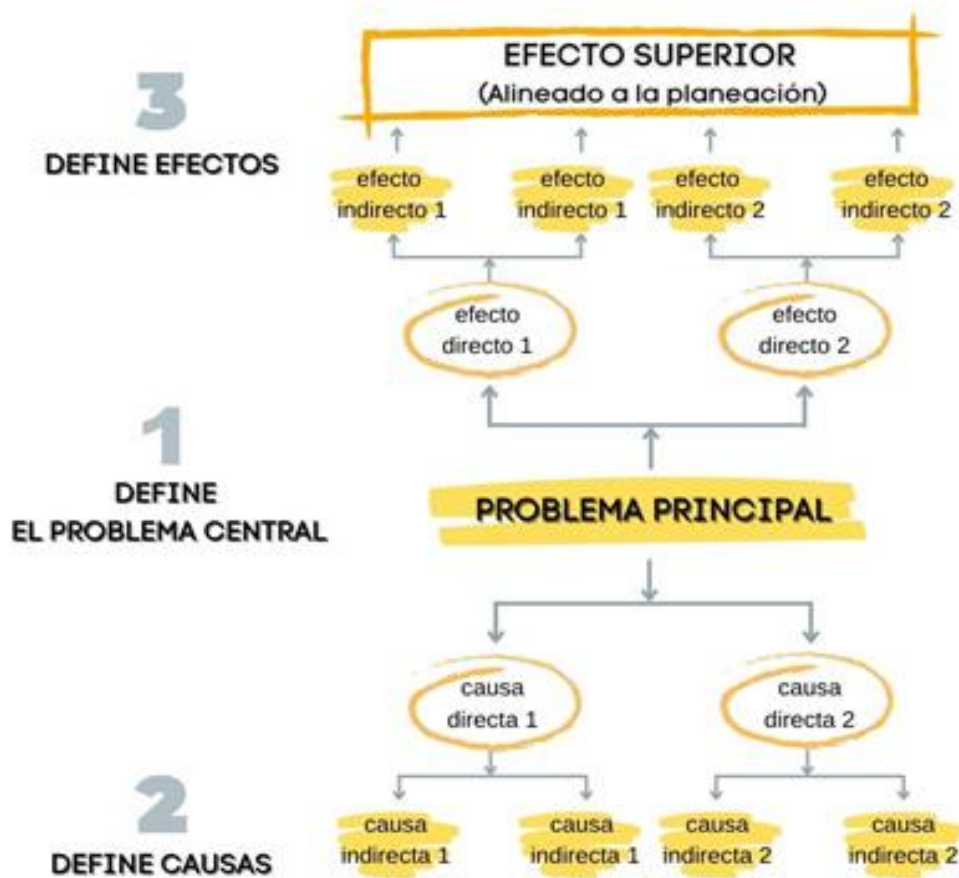
Primero se deben definir las causas que dan origen, es decir las condiciones negativas que están determinando que el problema exista o suceda, se presentan algunas recomendaciones a considerar para la construcción del análisis de causas:

- Definir las causas sólo como condiciones negativas, no como faltas o ausencias.
- Se pueden incluir el número de causas directas o indirectas que sean necesarias, sin embargo, se recomienda que se elijan las más sustantivas.
- Cada una de las causas debe estar conformada con al menos una causa directa y una indirecta, es decir deberá tener al menos dos niveles.
- Cada una de las causas directas e indirectas deben guardar congruencia.

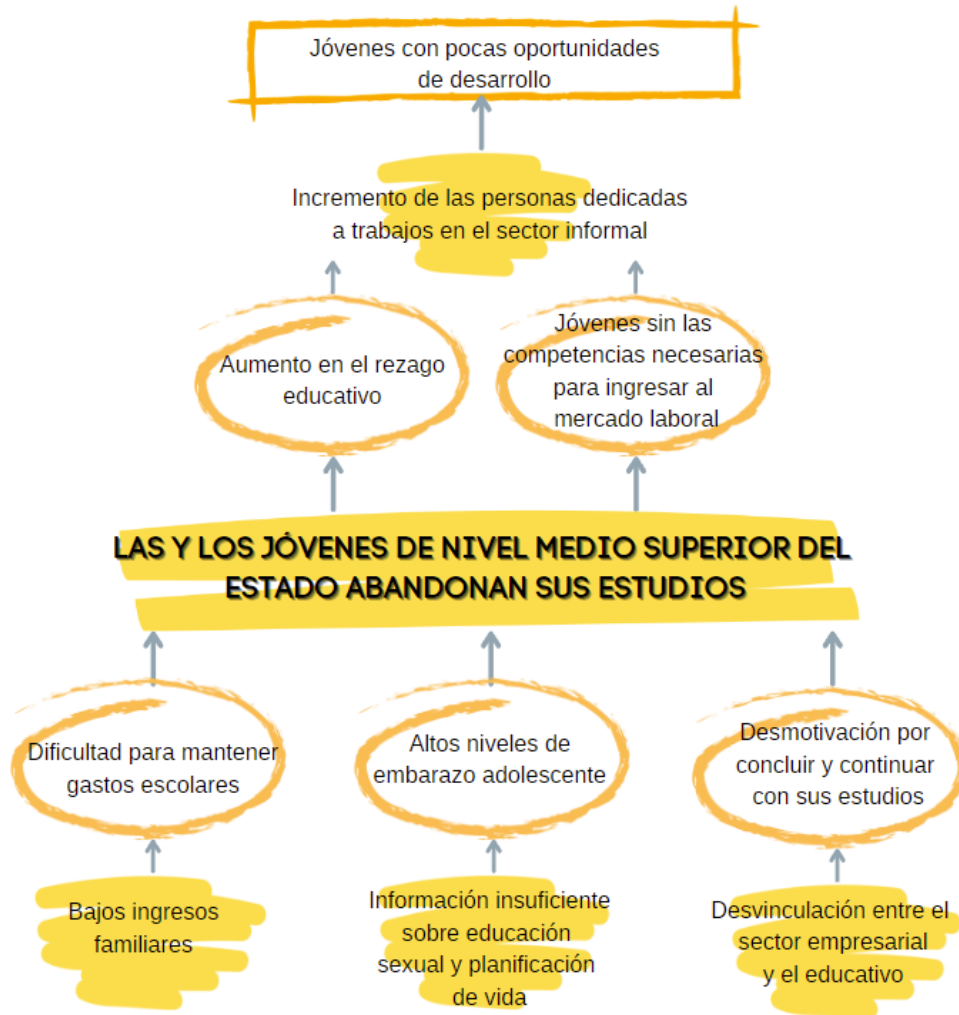
En el análisis de los efectos se definen las consecuencias que resultan de la existencia del problema central y la relación que estas tienen con las causas identificadas. En otras palabras, se definen aquellas condiciones negativas que sucederán en caso de que no se resuelva el problema central. A continuación se presentan algunas recomendaciones para la construcción del análisis de efectos:

- Definir los efectos como condiciones negativas, sin embargo, estos sí se pueden definir como faltas o ausencias.
- Se puede incluir el número de efectos directos o indirectos que sean necesarios, sin embargo, se recomienda que se elijan los más sustantivos.
- No necesariamente se tendrán que constituir el mismo número de ramas que de raíces, tampoco necesitan estar vinculadas, ya que el análisis de los efectos se lleva a cabo de forma independiente al de las causas.
- Es necesario verificar que no se estén repitiendo las causas, incluso cuando la redacción de las mismas sea un tanto distinta.

Figura 6. Árbol de Problemas



### Ejemplo



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2020). *Manual del diplomado Presupuesto basado en Resultados 2020*.

Se recomienda iniciar la construcción del árbol de problemas identificando las causas que generan la existencia del problema central y redactarlas por debajo de este, posteriormente describir los efectos del mismo y la situación por encima del problema, uniéndolas con flechas de abajo hacia arriba, siguiendo la relación causa-efecto.

Finalmente, a partir de la información recabada es posible desarrollar la problemática pública que el Programa presupuestario pretende resolver.

### 2.2 Análisis de los involucrados

En esta etapa se identifican a las personas, los grupos y organizaciones relacionados con el problema que el programa busca enfrentar, porque permite conocer los intereses de los afectados y

determinar aquellos actores claves que tienen influencia en el establecimiento de las estrategias de vinculación con cada uno de éstos, como un elemento clave que facilite el diseño y pueda favorecer su implementación.

Una vez identificados los actores, se requiere agruparlos o categorizarlos de acuerdo con sus respectivos intereses, procurando conformar categorías de actores con intereses lo más homogéneos posibles. Para esto, se recomienda utilizar la técnica del mapa de involucrados, que permita visualizar y agrupar a los actores en categorías de acuerdo con sus intereses y posibles posiciones respecto del programa a desarrollar.

**Figura 7. Agrupación de los involucrados**



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2020). *Manual del diplomado Presupuesto basado en Resultados 2020*.

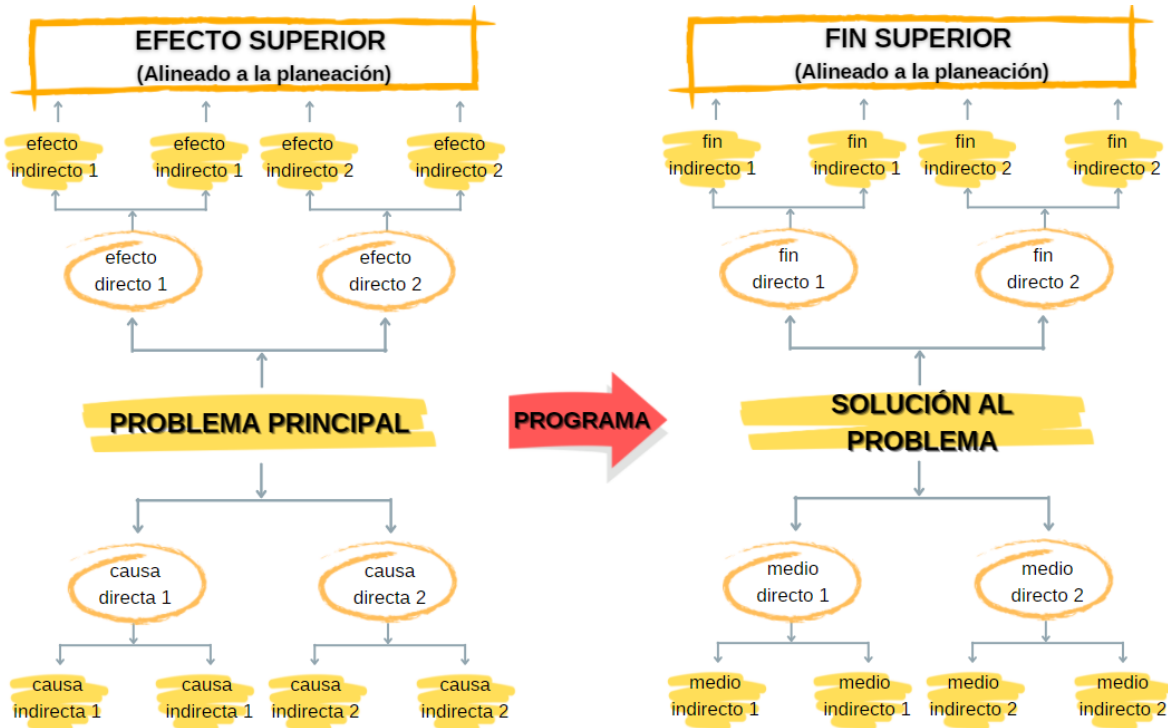
En la construcción del mapa de involucrados se debe considerar primeramente el visualizar a todos los posibles involucrados para posteriormente agruparlos en distintas áreas de interés. La definición de los intereses se hará en función del problema a enfrentar, pudiendo definirse una tipología de intereses para ubicar a cada actor.

### 3. Definición del objetivo

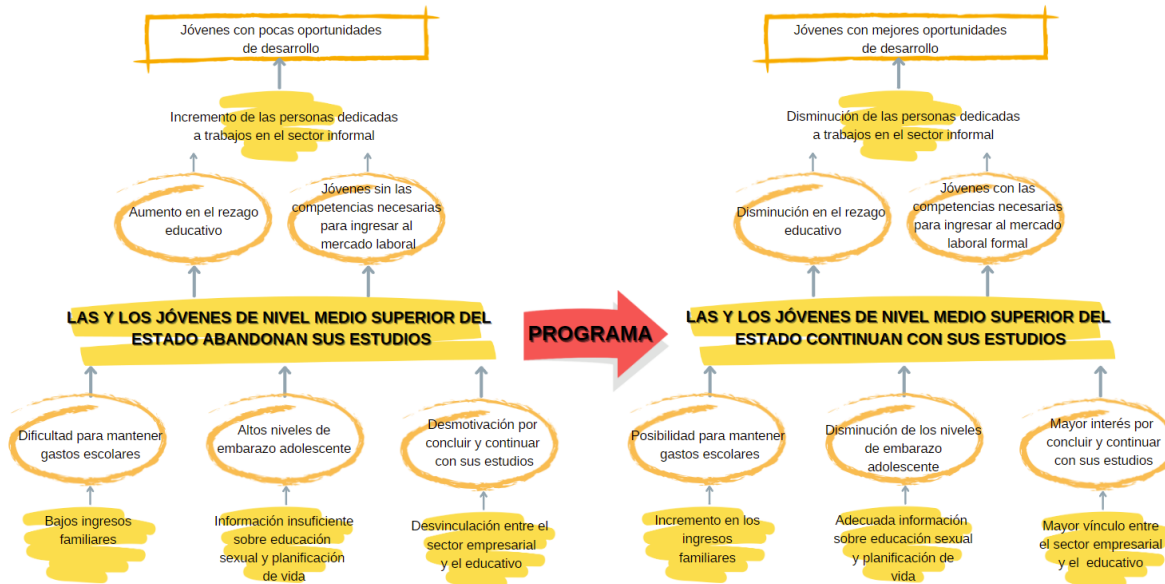
En esta etapa se realiza una proyección de la situación futura deseada que se alcanzará a partir de la atención o solución del problema central. La manera más simple de definir los objetivos de un Programa presupuestario es a través de la identificación de la situación deseada, es decir el escenario que se presentaría una vez que el problema central esté resuelto.

Para efectos de definir la situación futura a lograr, se desarrolla el análisis de objetivos, a través del árbol de objetivos. Este es una representación de la situación esperada, en caso de que el problema se resolviera. En la construcción del árbol de objetivos, se parte del árbol de problemas y se busca plantear la situación contraria, es decir, las condiciones negativas se expresan en forma positiva.

Figura 8. Comparación y adecuación del árbol de problemas al árbol de objetivos



Ejemplo



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2020). *Manual del diplomado Presupuesto basado en Resultados 2020*.



Como se observa, el problema central se convertirá en la solución al problema o situación deseada, cada una de las causas se convertirá en un medio para lograr dicha solución y cada uno de los efectos se convertirá en los fines una vez solucionado el problema.

Por medio del árbol de objetivos se busca describir la situación favorable que puede existir después de solucionar el problema (situación futura), identificar y clasificar los objetivos por orden de importancia e identificar las relaciones de los medios y fines entre los objetivos.

#### 4. Selección de alternativas

En esta etapa se deben seleccionar las alternativas de solución más factibles en términos de relevancia, financiamiento, viabilidad técnica; además se debe considerar aquellas que generan los mayores beneficios para la población objetivo o área de enfoque.

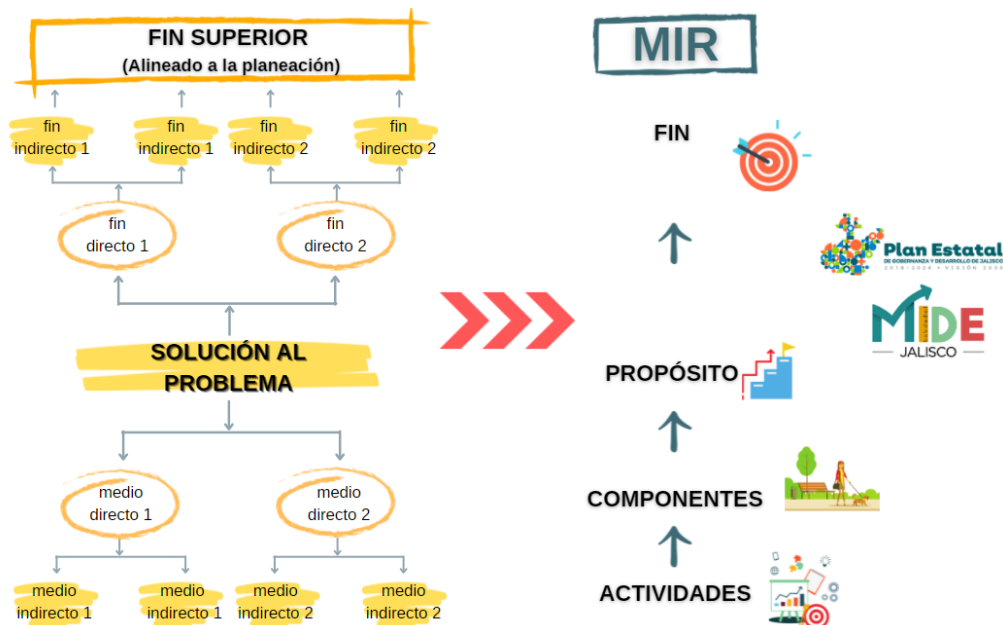
Es importante que antes de llevar a cabo el proceso de selección de alternativas se realice una revisión general del árbol de objetivos, esto para garantizar que las alternativas planteadas tienen una incidencia significativa para el cumplimiento de los objetivos.

#### 5. Definición de la estructura analítica del Programa presupuestario

La estructura analítica del Programa presupuestario es la herramienta que esquematiza la razón de ser del programa, describiendo la coherencia entre el problema (causas - efectos), objetivos y los medios de intervención para solución.

Una vez seleccionadas las alternativas, se cuentan con los elementos para comenzar con la construcción de la MIR. Los objetivos definidos en el árbol de objetivos pasarán a ser la primera columna de la MIR, denominada resumen narrativo, y que se identifica como la columna de los objetivos.

Figura 9. Conformación de la MIR con base en el árbol de objetivos



### Ejemplo



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2020). *Manual del diplomado Presupuesto basado en Resultados 2020*.

El árbol de objetivos permite generar los objetivos del programa para cada nivel de la MIR, se redactan positivamente y de forma desagregada, teniendo sólo un área de mejoría en función del problema que se quiere resolver.

El objetivo superior del árbol de objetivos corresponde al Fin de la MIR, y la situación deseada del árbol de objetivos corresponde al problema central superado, que expresado como objetivo da lugar al Propósito de la MIR.

Los medios directos son los entregables, potenciales Componentes del programa; los medios indirectos corresponden a las Actividades en la MIR, que son necesarias para la generación de los Componentes.

## MATRIZ DE INDICADORES DE RESULTADOS (MIR)

Es una herramienta de planeación estratégica del PbR para entender y mejorar la lógica interna y el diseño de los Programas presupuestarios; además, proporciona elementos para verificar el cumplimiento de objetivos, indicadores y metas en la estructura programática. Como ya se mencionó, cada nivel del árbol de objetivos, corresponde —al hacer la selección de alternativas— a un nivel en la Matriz de Indicadores para Resultados.

### Estructura de la Matriz de Indicadores para Resultados

La MIR es una tabla de 4x4 en la que se integra la información proporcionada por el árbol de problemas y el árbol de objetivos. En las filas de la matriz se ubican cada nivel Fin, Propósito, Componente y Actividad. En las columnas se integra el resumen narrativo (objetivo), indicadores, medios de verificación y supuestos. La siguiente figura muestra la estructura a seguir para la correcta elaboración de la Matriz de Indicadores.

Figura 10. Estructura genérica de la MIR



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016). *Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados*.

El nivel de la MIR se refiere al ámbito de acción de gestión del programa, que delimita el impacto en la población (Fin y Propósito), así como la entrega de bienes y servicios referentes al programa (Componente y Actividad).

Figura 11. Niveles de objetivos de la MIR



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016). *Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.*

Figura 12. Columnas de la MIR



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016). *Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.*

Los elementos indicados en las columnas de la MIR, son: resumen narrativo, indicadores, medios de verificación y supuestos. La MIR permite identificar los indicadores tanto estratégicos como de gestión, con los que se evalúan y monitorean los resultados del programa. Asimismo, permite establecer los medios de verificación para cada nivel de la MIR, e identificar los factores externos (supuestos) que deben suscitarse para garantizar el cumplimiento de un nivel superior, de conformidad con la lógica vertical.

### Resumen narrativo

Es la primera columna de la MIR, aquí se describen los objetivos de cada uno de los cuatro niveles (filas) de la matriz (Fin, Propósito, Componente y Actividad), se debe considerar siempre las reglas de sintaxis establecidas para su redacción.

Para facilitar la redacción del resumen narrativo se recomienda tener en cuenta preguntas claves como: **¿Por qué realizar el programa?** (Fin, Propósito), **¿Cómo realizar el programa?** (Componentes, Actividades). El nivel Propósito podrá tomarse directamente del árbol de objetivos, siendo este el que se definió como el objetivo central.

Para la redacción del resumen narrativo se deberá considerar lo siguiente:

- Redactarse en positivo respecto a los logros esperados por cada nivel.
- Un solo objetivo a nivel Fin relacionado al impacto del Programa presupuestario en el mediano y largo plazo, conforme al alcance del objetivo establecido en el nivel Propósito. En el nivel Fin de la MIR, el objetivo superior en su resumen narrativo, se vincula con alguno de los objetivos de gobernanza de los ejes temáticos, transversales y especiales del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco (PEGD) 2018-2024.
- Un solo objetivo a nivel Propósito que describa el resultado directo en la población objetivo como consecuencia de la ejecución de los Componentes. En el nivel Propósito, el objetivo en su resumen narrativo se vincula con alguno de los objetivos sectoriales de los ejes temáticos, transversales y especiales del PEGD 2018-2024.
- Un solo objetivo por Componente, en su redacción debe establecerse como productos terminados o servicios proporcionados por el programa para cumplir con el Propósito.
- Un solo objetivo por Actividad, el cual debe establecerse en su redacción como los procesos necesarios o acciones emprendidas para generar los bienes y/o servicios que produce o entrega el programa. Las actividades deben ser agrupadas respecto a los Componentes, evitar el uso de términos genéricos.
- Se debe respetar la lógica vertical y horizontal.
- Evitar el uso de siglas en la redacción de los objetivos.
- Incorporar lenguaje incluyente<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Para el apoyo de la incorporación del lenguaje incluyente, se puede consultar la “Guía para el uso de un lenguaje incluyente y no sexista de la Comisión Nacional de Derechos Humanos” en la siguiente liga electrónica: <https://www.derechoshumanoscdmx.gob.mx/wp-content/uploads/GUIALINS2017.pdf>.

Figura 13. Objetivos del lenguaje incluyente



Fuente: Elaboración propia basada en la Comisión Nacional de Derechos Humanos (2017). *Guía para el uso de un lenguaje incluyente y no sexista.*

### Reglas de sintaxis

El resumen narrativo debe cumplir con las reglas de sintaxis establecidas para la redacción del mismo. Las reglas varían para cada nivel, ya que se debe denotar lo que se busca en cada uno de ellos.

### Fin

El Fin es el nivel superior de la MIR, entendiéndose éste como el objetivo general del Programa presupuestario, describe la intención hacia la cual se orientan sus esfuerzos; al abonar al cumplimiento de un objetivo superior, éste siempre inicia con la palabra contribuir y en la descripción de los medios para su consecución se detalla la solución al problema que se pretende atender.

Figura 14. Sintaxis del resumen narrativo del nivel Fin



**Ejemplo**



Fuente: Elaboración propia.

**Propósito**

En este nivel se refleja la razón de ser del Programa presupuestario, en él se destaca a quiénes se dirigen sus bienes o servicios y lo que se espera conseguir una vez que se cumpla el objetivo de éste. El Programa resulta del problema y objetivo central de los árboles de problemas y objetivos, respectivamente, la redacción a seguir es la siguiente:

Figura 15. Sintaxis del resumen narrativo del nivel Propósito



Ejemplo



Fuente: Elaboración propia.

Componente

En los Componentes se engloban los bienes y servicios que brinda el Programa presupuestario, en ese sentido y para que se observe la necesidad de ejecutarse, debe ofertar al menos dos, considerando que su existencia depende de los recursos financieros disponibles, por lo que —al igual que en todos los elementos de programación— debe contemplarse con antelación la suficiencia presupuestal.



Figura 16. Sintaxis del resumen narrativo del nivel Componente



Ejemplo



Fuente: Elaboración propia.

Actividad

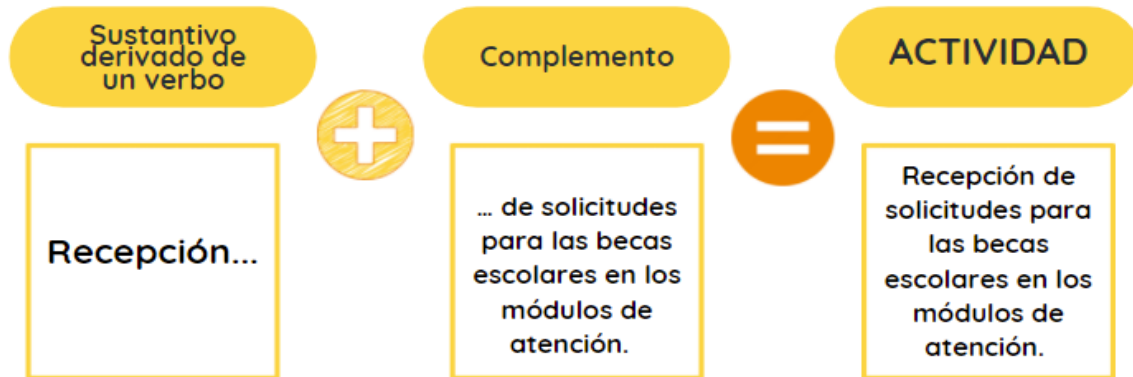
Este es el último nivel de la MIR en el que se reflejan las acciones sustanciales que deben realizarse para que sea posible cumplir con el Componente, al solo contemplar actividades significativas, se recomienda que exista un máximo de tres por cada uno de ellos.

Figura 17. Sintaxis del resumen narrativo del nivel Actividad





### Ejemplo



Fuente: Elaboración propia.



## Indicadores

Para continuar con la estructura lógica de la Matriz de Indicadores para Resultados, el siguiente paso es incorporar los indicadores que permiten constituir la base para la evaluación de desempeño e impacto que el programa espera lograr.

Un indicador es la herramienta cuantitativa que se integra por un conjunto de variables utilizadas para verificar y dimensionar los avances hacia el cumplimiento de objetivos al nivel de actividades, productos, efectos e impactos y comprende una descripción compacta de observaciones y características que se encuentran resumidas en números o palabras.

La MML define a los indicadores de desempeño como la expresión cuantitativa o, en su caso, cualitativa, correspondiente a un índice, medida, cociente o fórmula, que establece un parámetro del avance en el cumplimiento de los objetivos y metas (CONAC, 2009).

En el diseño y construcción de los indicadores se debe considerar la existencia de normas y lineamientos aplicables, en los que se establecen criterios específicos que deben cumplirse, de manera general se resumen los siguientes:

- La construcción de indicadores deberá realizarse con base en la Metodología de Marco Lógico.
- Los indicadores deberán estar asociados al cumplimiento de los objetivos de los Programas presupuestarios.
- Los indicadores deben contar con una ficha técnica (formato estándar) donde se definan todos sus elementos.

La relevancia de un buen diseño de indicadores radica en la utilidad de la información que genera, no sólo la medición del grado de cumplimiento de un objetivo o meta, o la orientación en la toma de decisiones respecto a la ejecución de un programa o política pública. Su trascendencia reside en que es el principal insumo para el PbR-SED, ya que la valoración objetiva del desempeño de los programas se realiza con base a los indicadores, los cuales permiten conocer el impacto de los programas y proyectos.

Cabe señalar que la MIR y los indicadores de desempeño son elementos clave para la transparencia, rendición de cuentas y fiscalización de los recursos públicos, que se sustenta en la normatividad local y se refleja en los siguientes informes (ver figura 17).

Figura 17. Trascendencia de los indicadores de desempeño

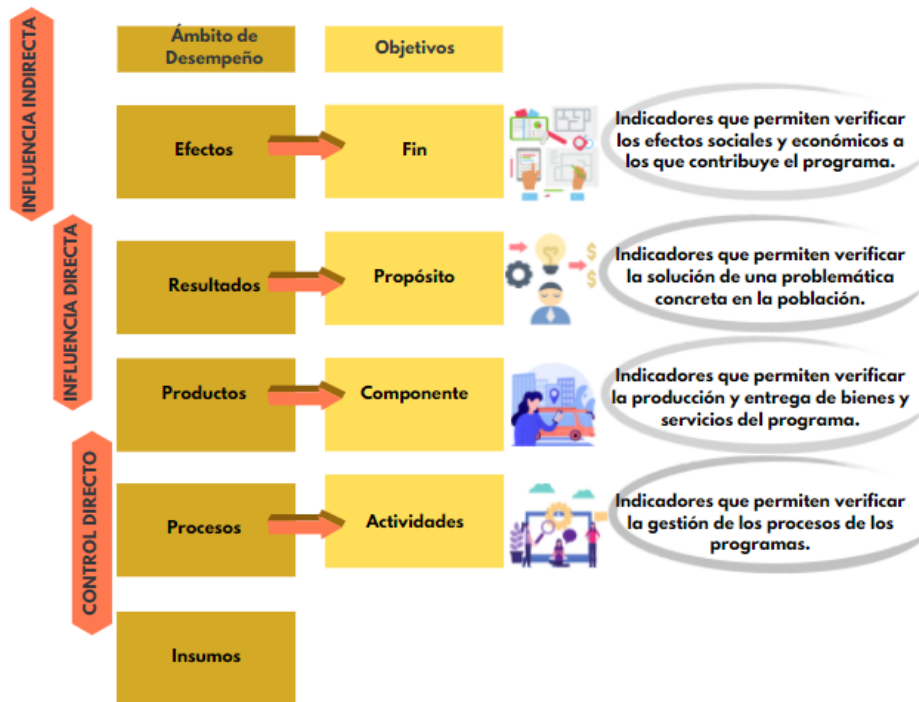


Fuente: Elaboración propia.

### Tipo de indicadores

El tipo de indicador es un criterio de diferenciación de indicadores respecto a su área de desempeño, es decir, permite identificar aquellos indicadores que miden el impacto en la población objetivo del programa, de aquellos que se enfocan en los bienes y servicios que promueven el alcance de los objetivos del programa.

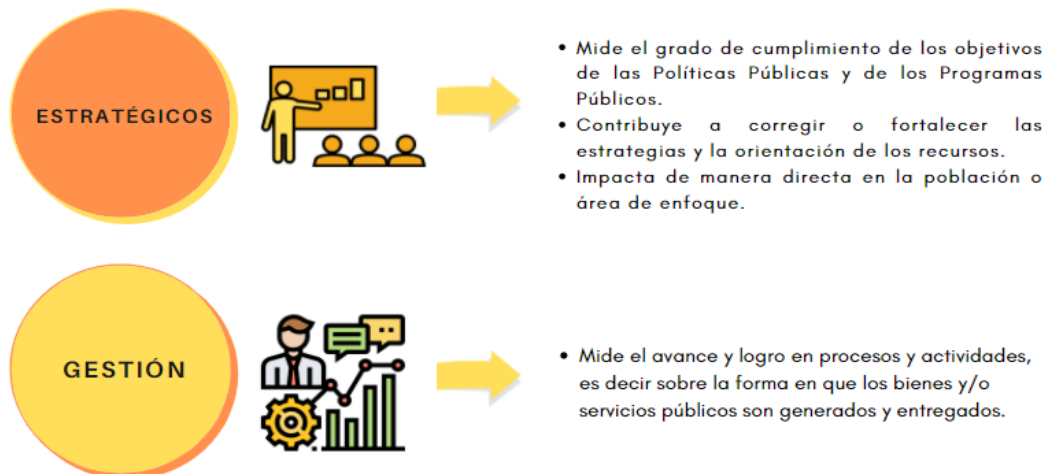
Figura 18. Ámbitos de desempeño de los indicadores



Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

Los indicadores pueden ser estratégicos y de gestión, este es un criterio de diferenciación de indicadores respecto a su ámbito de desempeño.

Figura 19. Tipo de indicadores de desempeño



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016). *Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.*

El indicador estratégico mide el grado de cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas y de los Programas presupuestarios. Por tanto, los indicadores de Fin y Propósito y/o de Componentes que consideran apoyos, bienes o servicios que impactan directamente a la población o área de enfoque, necesariamente tendrán que ser medidos por indicadores estratégicos, ya que pueden medir la solución a las problemáticas específicas que atiende el programa. Los indicadores estratégicos deben estar alineados con el Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo.

El indicador de gestión mide el avance y logro en procesos y actividades, es decir, sobre la forma en que los bienes y servicios públicos son generados, son de corto plazo, por lo que se deben medir con una frecuencia semestral o inferior.

### Dimensión de un indicador

La dimensión de un indicador es la perspectiva con la que se valora la medición del mismo. Cada indicador deberá estar ligado a una dimensión específica: Eficacia, Eficiencia, Economía o Calidad, entendiéndose como:

- **Eficacia:** mide el grado de cumplimiento de los objetivos, mide la relación entre los bienes y servicios producidos y el impacto que generan.
- **Eficiencia:** mide la relación entre la cantidad de los bienes y servicios generados y los insumos o recursos utilizados para su producción.
- **Economía:** mide la capacidad para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros.
- **Calidad:** mide los atributos, propiedades o características que deben tener los bienes y servicios públicos generados en la atención de la población objetivo, vinculándose con la satisfacción del usuario o beneficiario.

Figura 20. Dimensiones de los indicadores

/



Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*



Los indicadores estratégicos sólo podrán estar ligados a las siguientes dimensiones, según su nivel en la MIR:

- a) A nivel Fin sólo se identificará la dimensión del indicador denominada Eficacia.
- b) A nivel Propósito sólo se identificarán las dimensiones del indicador denominadas Eficacia y Eficiencia.
- c) A nivel Componente sólo se identificarán las dimensiones del indicador denominadas Eficacia, Eficiencia y Calidad.

Los Indicadores de gestión sólo podrán estar ligados a las siguientes dimensiones según su nivel en la MIR:

- a) A nivel Componente, sólo se identificarán las dimensiones del indicador denominadas Eficacia, Eficiencia y Calidad.
- b) A nivel Actividad, sólo se identificarán las dimensiones del indicador denominadas Eficacia, Eficiencia y Economía.

### **Componentes del indicador**

Sirven para identificar los valores cuantitativos y/o cualitativos que intervendrán en el resultado del indicador, entre los más importantes se encuentran:

#### **Nombre del Indicador**

Es la expresión que lo identifica y manifiesta lo que se desea medir con él. Desde el punto de vista operativo, se puede expresar al indicador en términos de las variables que en él intervienen; se debe expresar con un máximo de 10 palabras.

#### **Descripción del indicador**

Es una explicación más detallada del indicador, debe precisar qué se pretende medir del objetivo al que está asociado, ayudar a entender la utilidad, finalidad o uso del indicador; se debe expresar con un máximo de 240 caracteres)

#### **Método de Cálculo (Fórmula)**

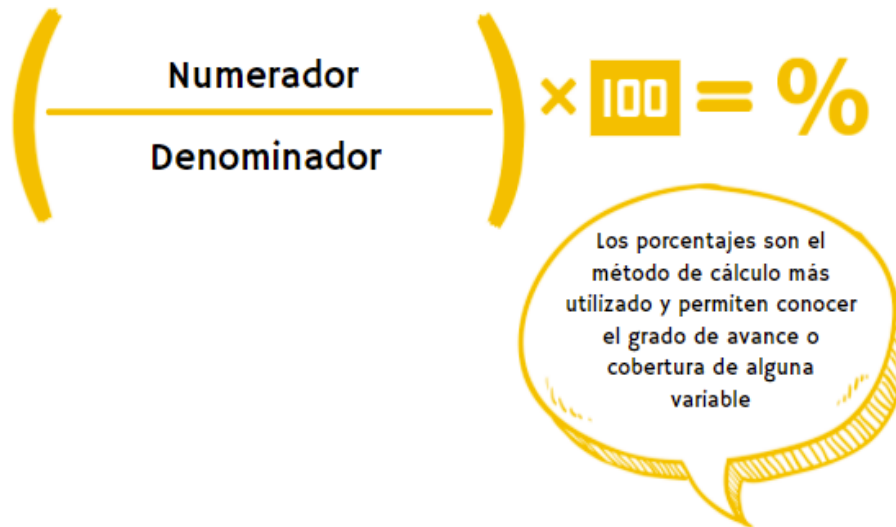
Se refiere a la expresión algebraica del indicador, a la explicación sencilla de la forma en que se relacionan las variables y a la metodología para calcular el indicador, es una expresión matemática.

El método de cálculo se compone de dos variables: variable del avance realizado y la variable del avance programado. Los métodos de cálculo más comunes son el porcentaje, la tasa de variación, la razón, el promedio y el número índice.

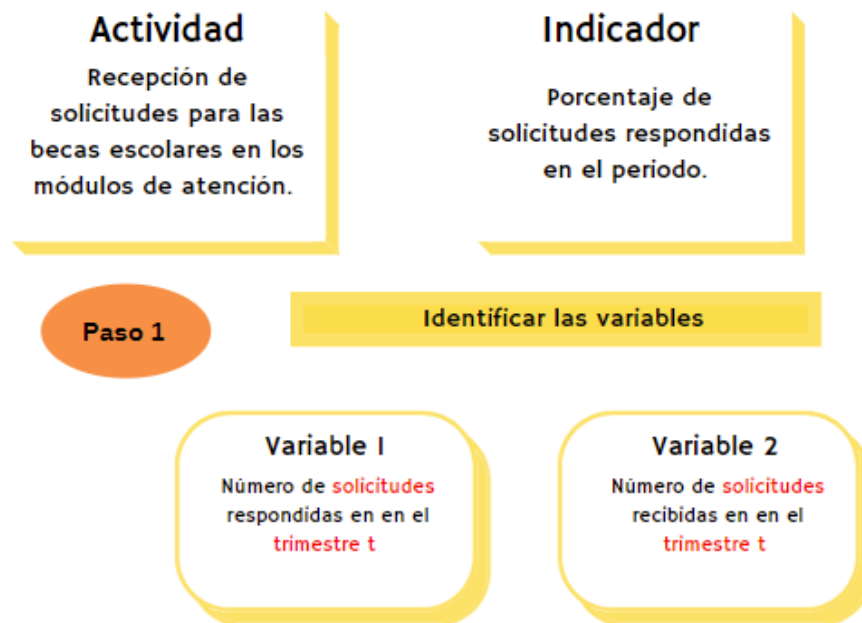
#### **Porcentaje**

Es el cociente entre dos variables con una misma unidad de medida en el mismo periodo, representan, en la mayoría de los dos casos, un conjunto de menor dimensión de otro conjunto.

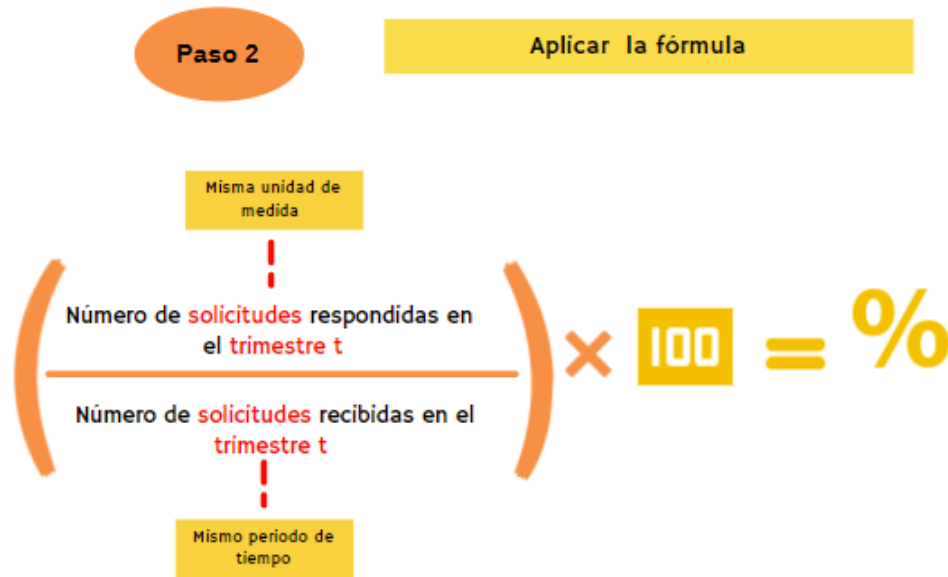
Figura 21. Fórmula de porcentaje



Ejemplo





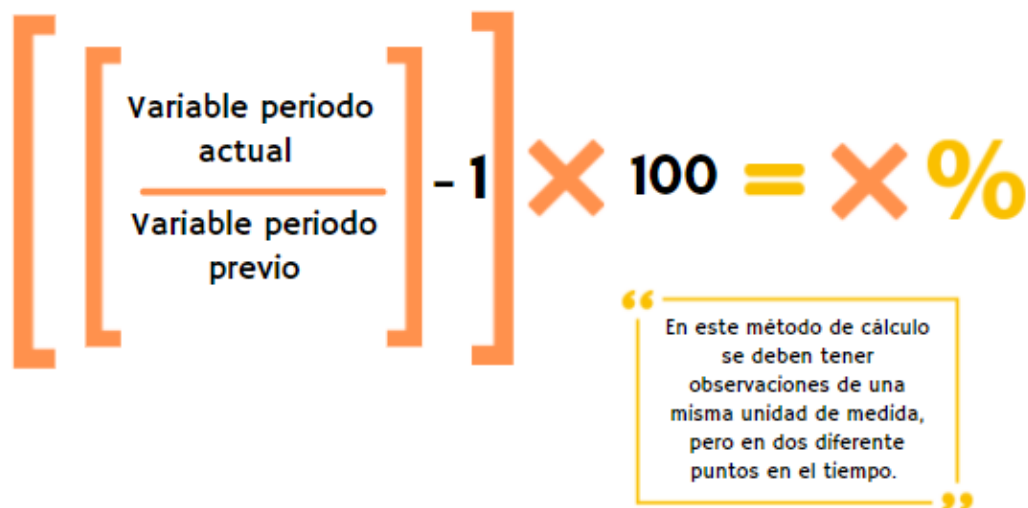


Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

### Tasa de Variación

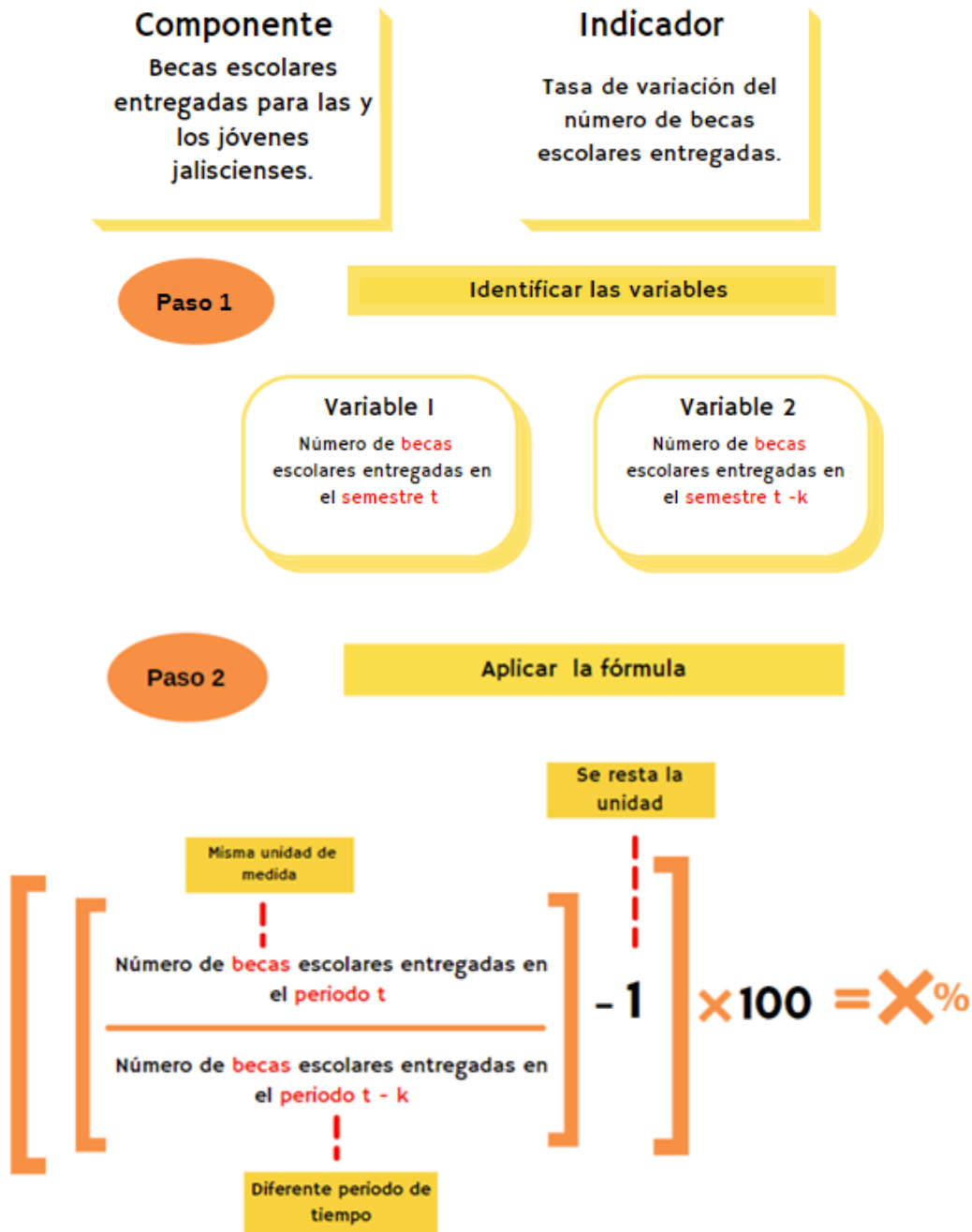
Es la forma de expresar un cambio relativo en el tiempo; es el cociente de dos observaciones de una misma variable en diferentes periodos.

Figura 22. Fórmula de tasa de variación





### Ejemplo



Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

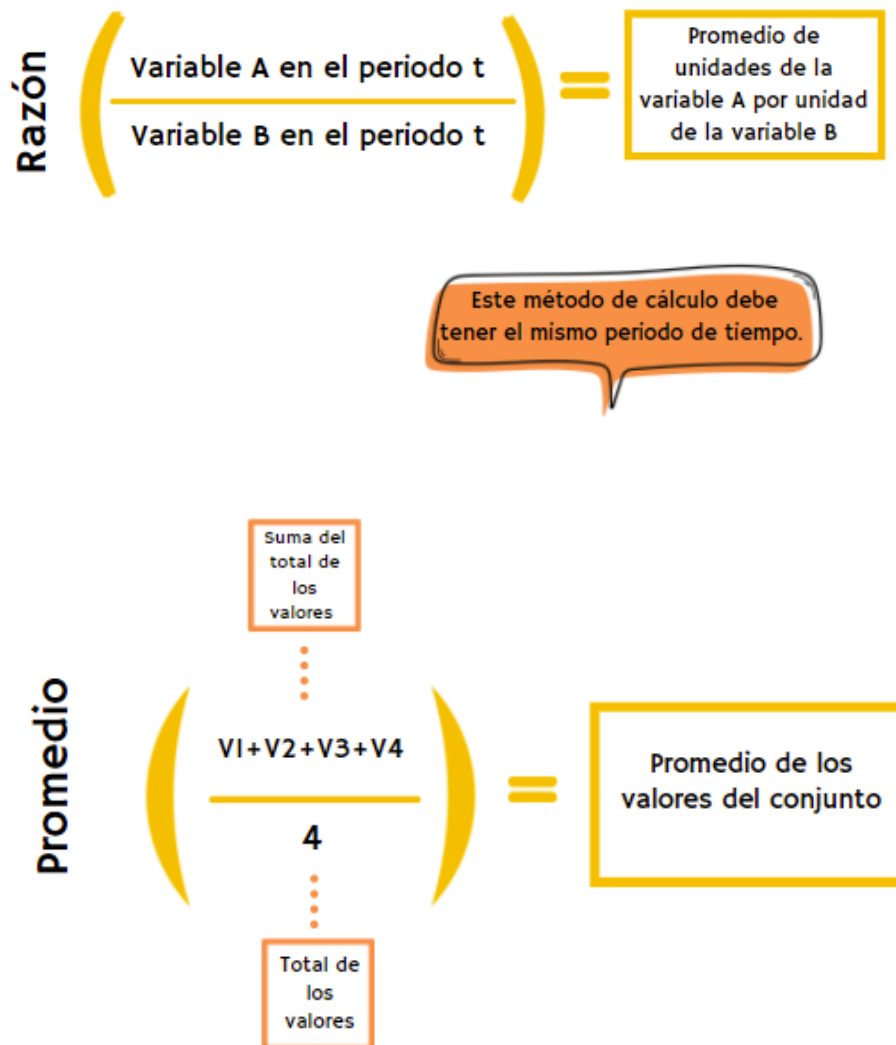
### Razón/ promedio

Son el cociente de dos variables independientes en un cierto periodo de tiempo, es decir, que no hay elementos comunes entre el numerador y el denominador.

La razón es el cociente entre dos variables cualesquiera en un cierto periodo, es la forma de expresar un tanto de unidades del numerador por cada unidad del denominador, es decir, nos indica cuántas veces el primer número es el segundo número.

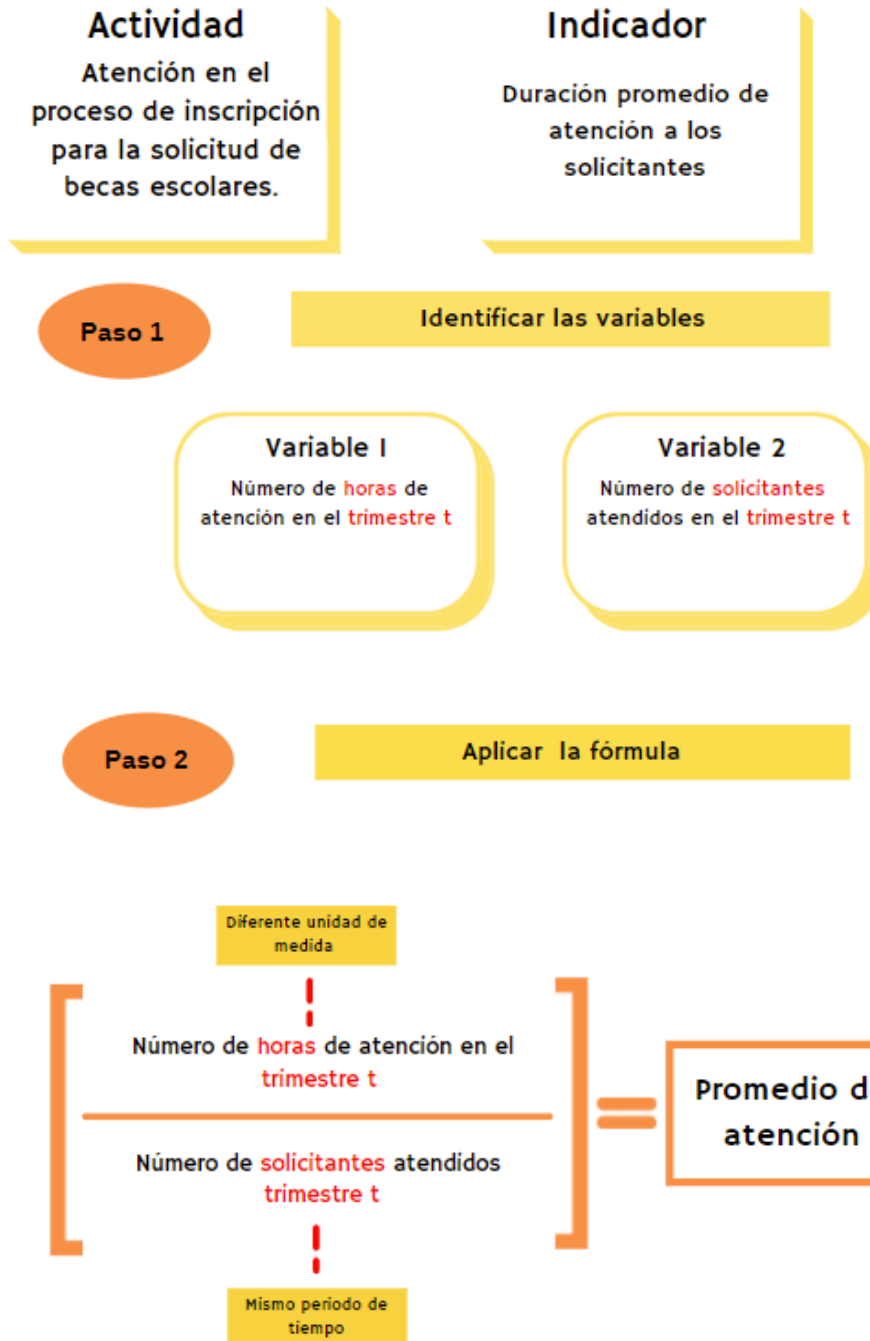
El promedio es una particularidad de la razón y se representa como la suma finita de un conjunto de valores dividida entre el número de sumandos.

Figura 23. Fórmula de razón y promedio





### Ejemplo



Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

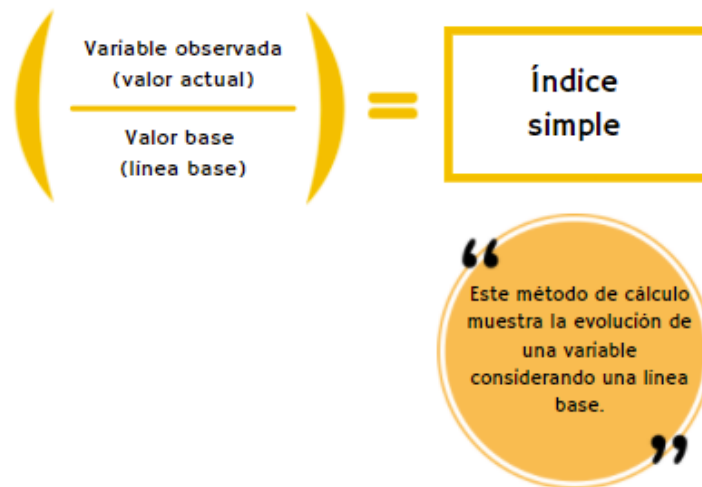
### Número Índice

Los índices son medidas construidas que tienen un consenso metodológico y son utilizados por instancias nacionales e internacionales.

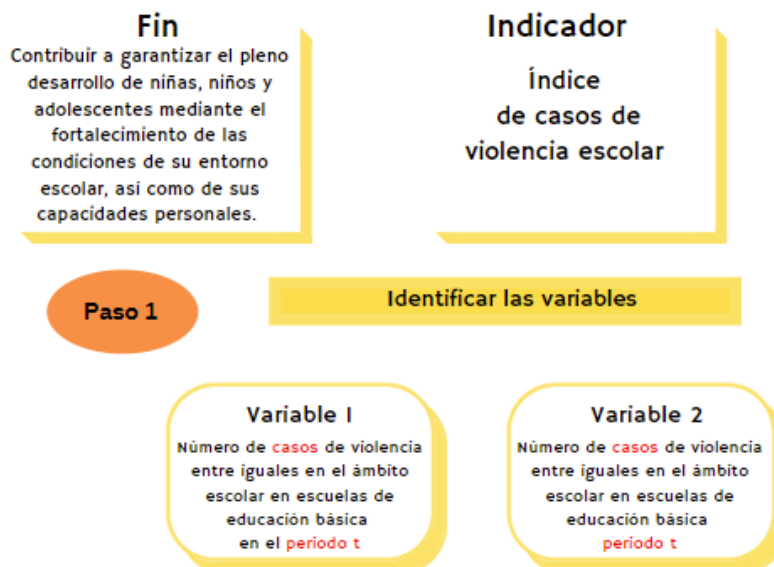
### Índice

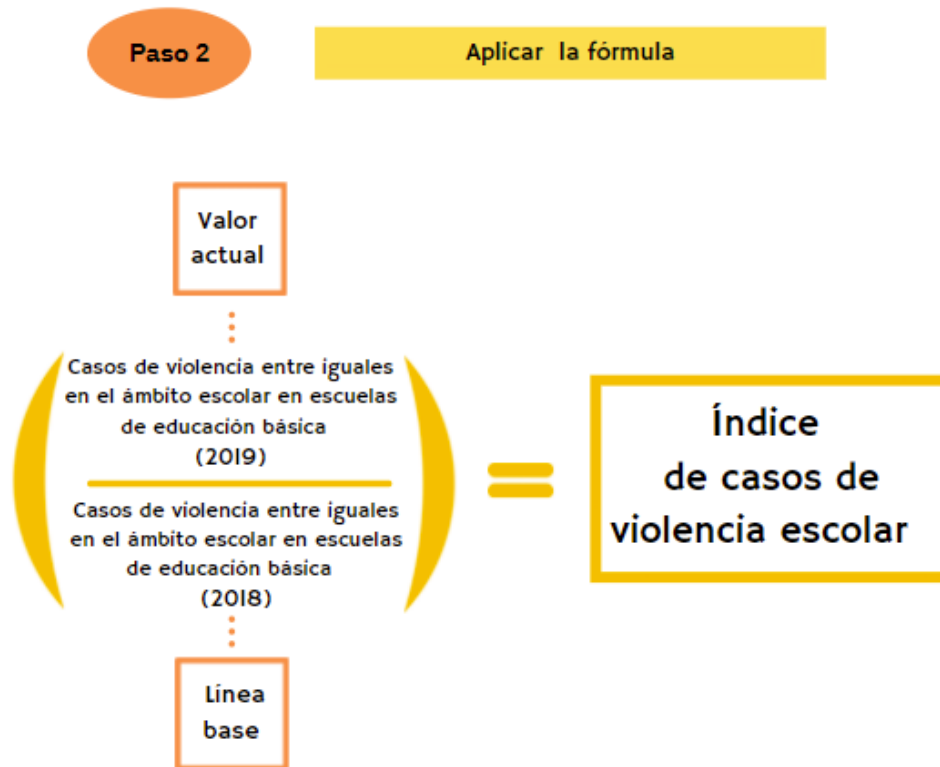
Es una medida estadística diseñada para estudiar las variaciones de una magnitud o de más de una en relación con el tiempo o el espacio.

Figura 24. Fórmula índice



### Ejemplo





Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

Con la finalidad de brindar mayor información sobre los métodos de cálculo de los indicadores, al final del documento se presenta un anexo denominado *glosario de indicadores*.

### Unidad de medida

Es la denominación cualitativa en que se quiere expresar la meta valor, debe estar descrita dentro del indicador, en la columna de la MIR, y escribirse en singular.

Hace referencia a la determinación concreta de la forma en que se quiere expresar el resultado de la medición al aplicar el indicador, tiene relación con el método de cálculo, ya que forzosamente debe estar expresada en los mismos términos.

La Dirección General de Programación, Presupuesto y Evaluación del Gasto Público cuenta con un Catálogo de Unidades de Medida, se puede consultar para identificar algunos elementos de referencia.

**Nota:** Si el método de cálculo corresponde a un indicador como porcentaje, entonces, la unidad de medida deberá ser un porcentaje también.



### Tipo de acumulación

Es la forma en que se acumulan los avances en el tiempo programado para un determinado indicador, en el transcurso del ejercicio fiscal, pueden ser los siguientes:

**Suma:** al momento de realizar la calendarización, la meta del indicador se prorrata de acuerdo a su frecuencia de medición.

**Promedio:** en la calendarización de la meta se dividen la suma de los valores de los registros entre el número de registros identificados, y se multiplicarán por cien, reflejándose así su cumplimiento.

**Valor presente:** en la calendarización de la meta se registrará en cumplimiento del último valor registrado.

Para más información sobre el tipo de acumulación del indicador se recomienda revisar el anexo *glosario de indicadores*.

### Fuente de información

Son los instrumentos que proveen los datos para estimar un indicador, pueden ser documentos oficiales, reportes internos que genera el programa, bases de datos procesadas, entre otros. Se dividen en tres tipos: primarias, secundarias y terciarias. Si no existe suficiente información para medir uno o más indicadores o su valor de línea base, será necesario contemplar las actividades para construir los registros y generar las fuentes de información necesarias para tales efectos (SHCP, 2020).

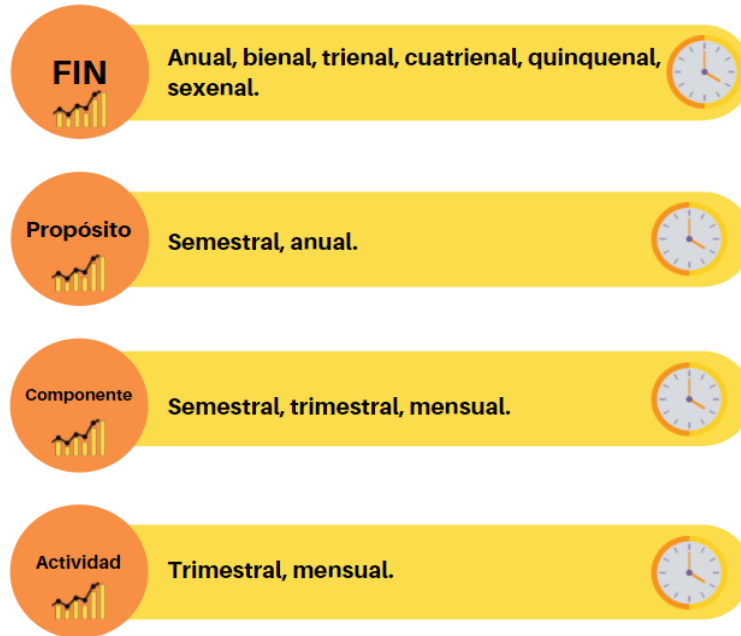
La fuente de información debe contener:

Nombre del reporte, informe, base de datos, entre otros y/o nombre del sistema que lo genera o indicar la liga en donde se encuentra publicado (página oficial), el nombre del área responsable de la información o aquella que la genera, además la fuente de información debe estar relacionada directamente con las variables (Lineamientos para el Diseño y Priorización de los Programas Presupuestarios, SHP, art. 50, 2021).

### Frecuencia de medición

Hace referencia a la periodicidad en el tiempo con que se realiza la medición del indicador, la cual depende del nivel de la MIR en el que se encuentre cada uno.

Figura 26. Frecuencia de medición del indicador



Fuente: Elaboración propia.

### Meta

Es la expresión cuantitativa de los objetivos propuestos. Establece los límites o niveles máximos de logro (deben ser cuantificables y estar directamente relacionadas con el objetivo y la forma de cálculo).

### Meta Valor

Es la referencia del desempeño de los Indicadores, de acuerdo a los objetivos para los que fueron creados los Programas presupuestarios. Debe representarse en cifras (sólo el número, o en el caso de indicadores complejos en valores relativos), define lo que se busca alcanzar en cierto periodo de tiempo. La meta valor deberá establecerse invariablemente conforme al monto del presupuesto inicial autorizado.

### Meta Institucional

Refiere al cociente de la variable realizado entre el programado y multiplicado por cien. El resultado será el 100 (porcentaje) para todos los indicadores de desempeño considerados en la MIR. Las metas de los indicadores deberán estar directamente relacionadas con el objetivo y debe estar orientada a verificar significativamente el desempeño del programa, pero debe ser factible de alcanzar. Las metas de los indicadores deben relacionarse con el método de cálculo del indicador.



Para el establecimiento de metas se requiere identificar cuatro elementos: la línea base, el valor de la meta, el sentido del indicador y los parámetros de semaforización.

### Tipo valor de la meta

En este se indica el tipo de valor de la meta que puede ser absoluto o relativo. Los relativos se refieren a indicadores como porcentajes o tasas en los que existe una comparación entre dos mediciones. En los absolutos no se pueden comparar mediciones con ninguna otra referencia, porque su expresión es un valor absoluto.

### Línea base

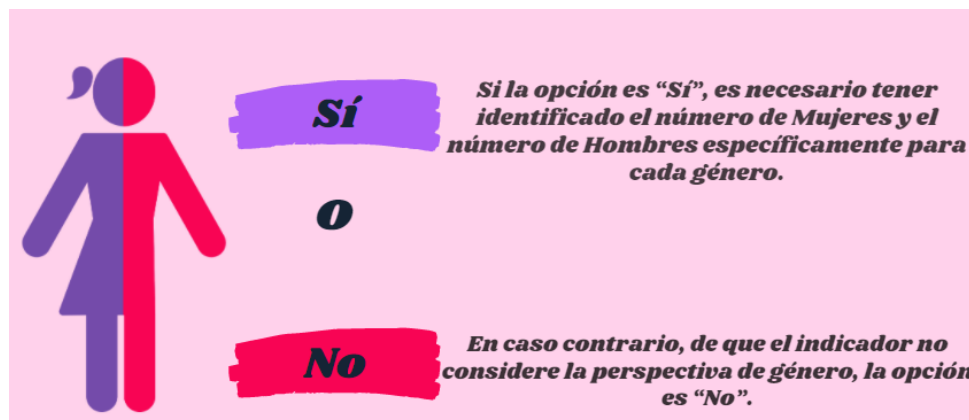
Señala el valor inicial del indicador y sirve de parámetro para medir el avance hacia la meta, es el punto de partida para evaluarlo y darle seguimiento. Es la forma en que se identifica la situación al momento de echar a andar el programa, problema público o situación que se busca atender. Se debe considerar lo siguiente:

- El registro del valor de la línea base y del año al que corresponde esta medición, es obligatorio para todos los indicadores. En caso de que el indicador sea de nueva creación, se debe tomar como línea base el primer resultado alcanzado durante el ejercicio fiscal. Mientras no exista medición alguna, se considerará como información no disponible.
- No pueden existir línea base en cero.

### Perspectiva de género

Para el indicador de género corresponde seleccionar si identifica, está orientado, considera, atiende o beneficia la perspectiva de género entre mujeres y hombres.

Figura 25. Indicador de género



Fuente: Elaboración propia.



Lo anterior, con la finalidad de cumplir lo dispuesto en la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Jalisco; artículo 1, párrafo segundo; artículo 5, párrafo quinto; artículo 18, párrafo primero; artículo 29, párrafo primero; artículo 33, párrafo primero; y artículo 107 párrafo segundo.

### Sentido del Indicador

Se refiere a la dirección que debe tener el comportamiento del indicador ya sea ascendente o descendente (cuando su orientación es ascendente significa que la meta siempre busca ser mayor que la línea base; cuando es descendente la meta siempre busca ser menor que la línea base).

- Cuando el sentido es ascendente, la meta variable del programado se busca que sea mayor que la línea base. Si el resultado es mayor o igual al planeado, es sinónimo de un buen desempeño.
- Cuando el sentido es descendente, la meta siempre es menor que la línea base. Si el resultado es menor o igual a la meta planeada, corresponde a un buen desempeño.

### Parámetros de SemafORIZACIÓN

Identifican si el cumplimiento del indicador fue el adecuado o esperado, se agrupan conforme al comportamiento del indicador con respecto a sus metas institucionales planeadas. La semaforización se clasifica en: óptimo, mejorable y en riesgo.

- **Óptimo:** cuando el valor alcanzado del indicador se encuentra en un rango por encima y por debajo de la meta programada, pero se mantiene dentro de los límites establecidos como aceptables. Se representa con el color verde.
- **Mejorable:** cuando el valor alcanzado del indicador es menor que la meta programada, pero se mantiene dentro del rango establecido. Se identifican variables reportadas con avances que no son muy significativos para el logro de sus metas. Se representa con el color amarillo.
- **En riesgo:** cuando el valor alcanzado del indicador es mucho más alto o bajo que la meta programada. Se representa con el color rojo.

Los parámetros de semaforización consideran el sentido del indicador, si es ascendente o descendente, se toman los siguientes parámetros de referencia:

Figura 26. Parámetros de semaforización de un indicador

00.00	59.99	60.00	79.99	80.00	130.00
Límite Inferior	Límite Superior	Límite Inferior	Límite Superior	Límite Inferior	Límite Superior
<b>EN RIESGO</b>		<b>MEJORABLE</b>		<b>ÓPTIMO</b>	

Fuente: Elaboración propia.

### Medios de Verificación

Son las fuentes de información oficiales o registros administrativos que se utilizan para dar fe de la información vertida en los indicadores y autenticar los avances de actividad reportados.

- Deben expresar la fuente de origen para la comprobación de los resultados logrados del indicador.
- Deben contener información completa para la localización y acceso a la información.
- Al menos debe existir un medio de verificación por cada indicador.
- Se considerarán fuentes de origen la información emanada de estadísticas, material publicado, inspección, encuestas, informes de auditoría, registros contables, padrones de beneficiarios, expedientes o reportes de elaboración propia que se encuentren oficializados (Especificando nombre del reporte, informe, base de datos, entre otros).
- Su construcción debe respetar la lógica horizontal.
- Las Unidades Ejecutoras del Gasto son las responsables de contar con los medios de verificación definidos en la MIR, para garantizar la congruencia de la información que posteriormente es reportada en el seguimiento de los indicadores de desempeño de los programas presupuestarios. (Especificando nombre del área responsable de la información o aquella que la genera).

Figura 27. Ejemplos de medios de verificación



Fuente: Elaboración propia.

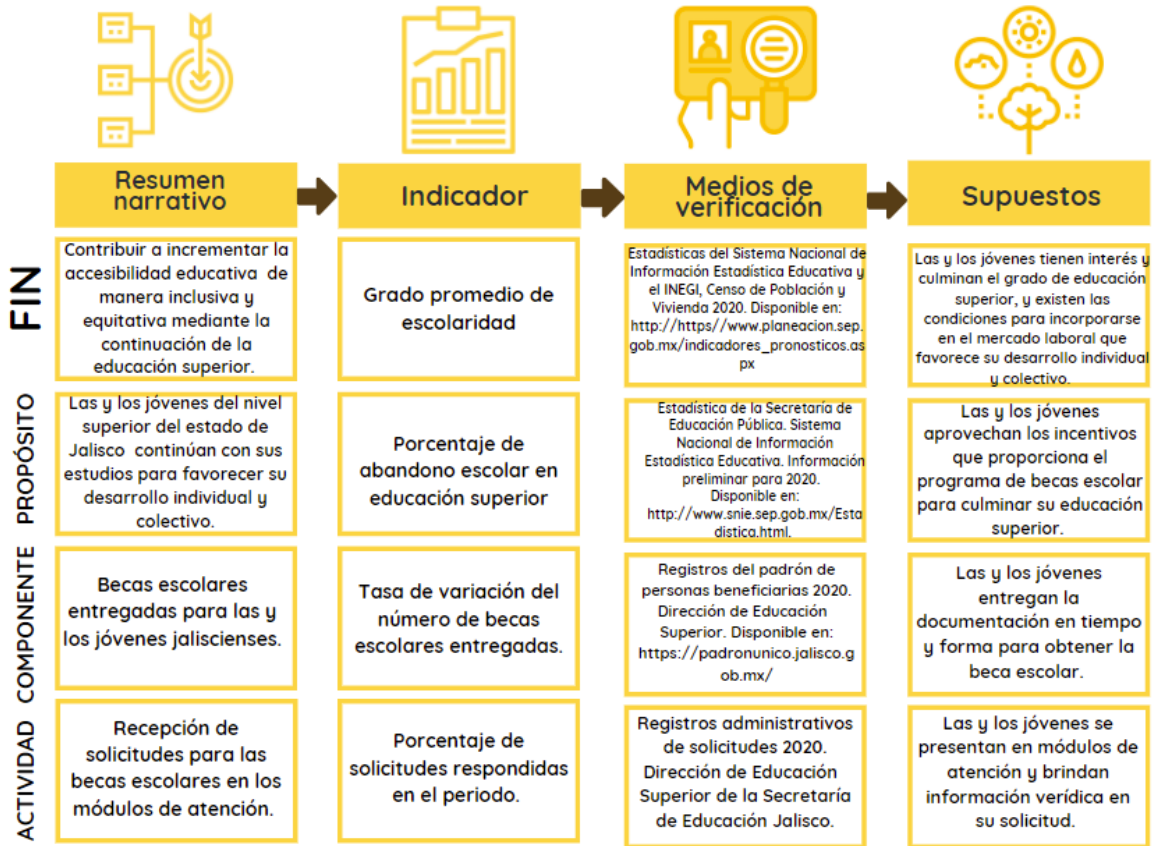
### Supuestos

Son un futuro hipotético y con probabilidad de ocurrencia, en el que se consideran los riesgos externos que están fuera del control de la institución responsable de desarrollar el Programa presupuestario, se redactan en forma positiva.

Deben estar redactados en positivo, como aquello que tienen que suceder para el logro de los objetivos del programa. Al menos debe existir un Supuesto por cada objetivo y su construcción debe respetar la lógica horizontal. Evitar redactar supuestos con los siguientes errores:

- Incluir supuestos correspondientes a riesgos controlables por los responsables del programa (factores internos).
- Señalar el riesgo y no el supuesto (positivo).
- Repetir el mismo supuesto en varios niveles.
- Incluir supuestos irrelevantes.
- Establecer “Se cuenta con los recursos presupuestales suficientes” como supuesto.

Figura 28. Ejemplos de supuestos



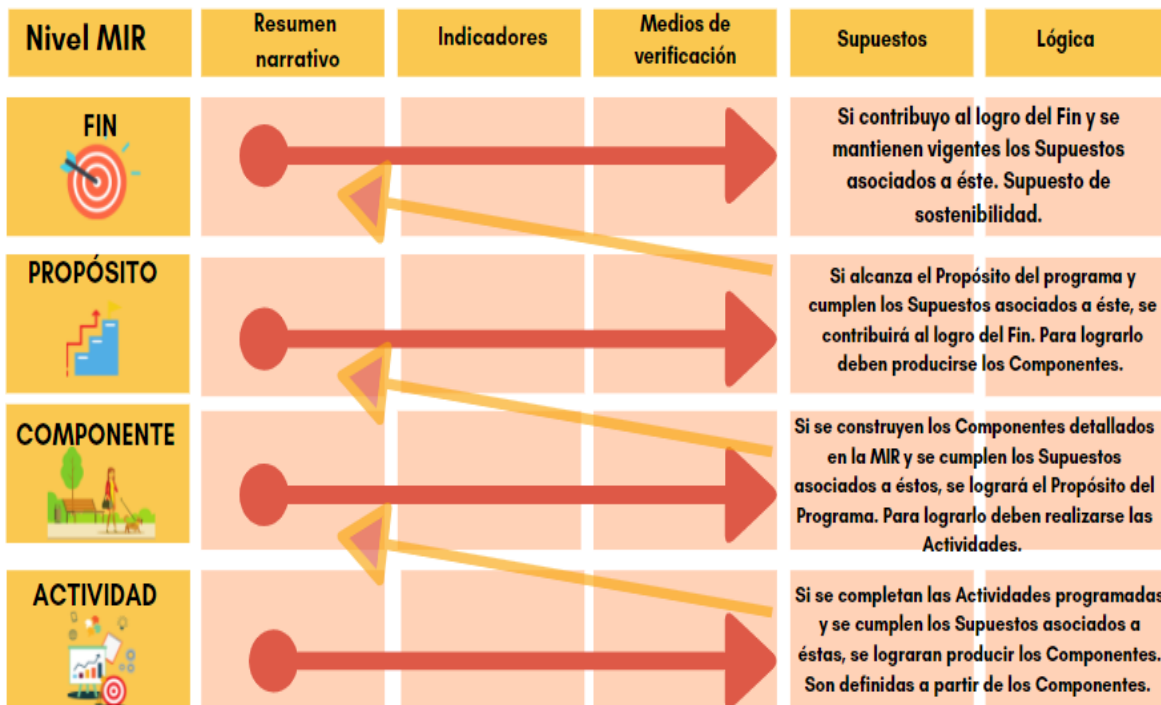
Fuente: Elaboración propia.

### Lógica vertical

Es la relación de causalidad desde las Actividades hasta el Fin, entre los distintos niveles de objetivos, considerando el cumplimiento de los Supuestos asociados a cada nivel. Las Actividades detalladas son las necesarias y suficientes para producir y/o entregar cada Componente. Los Componentes son los necesarios y suficientes para lograr el Propósito del programa, si se logra el Propósito, ello debe resultar en una contribución significativa al logro del Fin.

Se caracteriza por articular cada uno de los niveles de la MIR de manera ascendente, en el que se condiciona el alcance de los objetivos superiores respecto a los inferiores.

Figura 29. Lógica vertical



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016). *Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.*

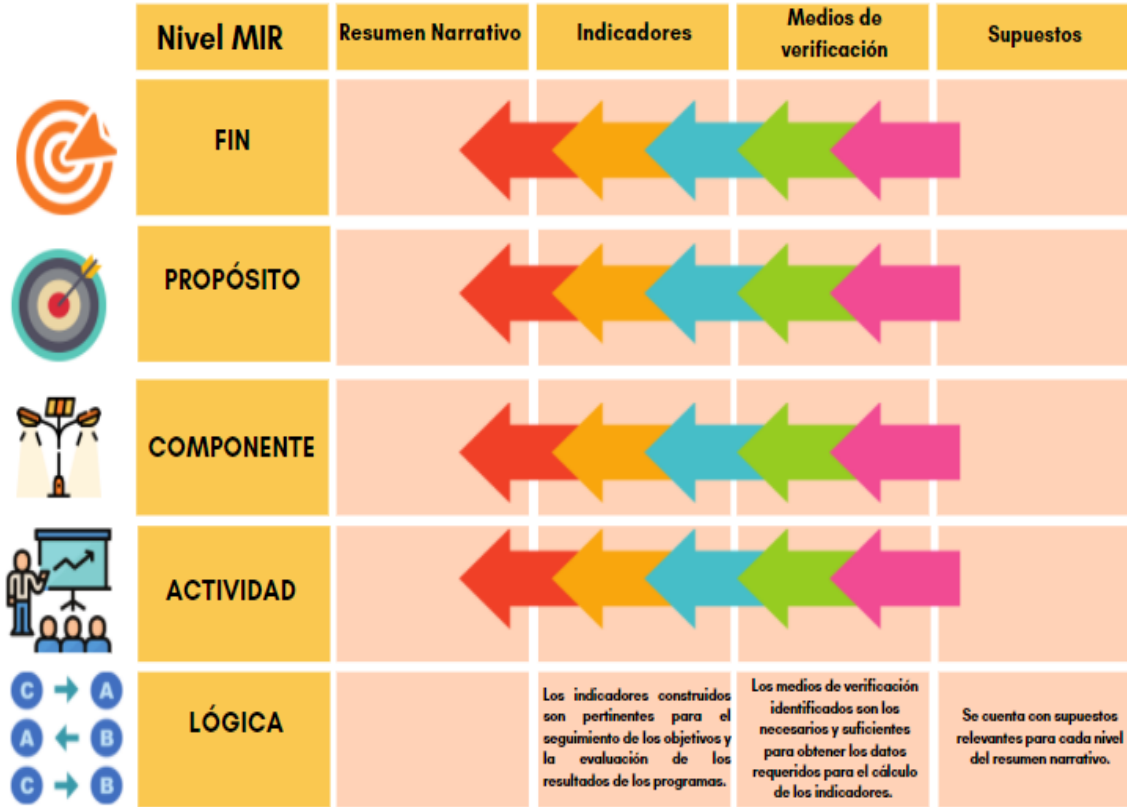
### Lógica horizontal

Por su parte, el conjunto de objetivos – indicadores – medios de verificación, se define como lógica horizontal y se resume en lo siguiente:

*Los medios de verificación identificados son los necesarios y suficientes para obtener los datos requeridos para el cálculo de los indicadores*

Los indicadores definidos permiten monitorear el programa y evaluar adecuadamente el logro de los objetivos.

Figura 30. Lógica horizontal



Fuente: Elaboración propia basada en Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016). *Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.*

## Criterios para Elevar la Calidad de los Indicadores

### Criterios CREMAA

Permiten identificar la definición y formulación de los indicadores de los Programas presupuestarios, reúnen los criterios necesarios para medir logros, vincular las acciones y evaluar sus resultados. Estos criterios son considerados en los lineamientos para la construcción y diseño de indicadores de desempeño mediante la metodología de Marco Lógico, emitidos por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

CREMAA está conformado por el siguiente acrónimo:

Figura 31. Criterios CREMAA

	Criterio	Descripción
	Claridad	Los indicadores deben ser precisos e inequívocos como sea posible, es decir entendibles.
	Relevancia	Que reflejen una dimensión importante del logro del objetivo, deben proveer información sobre la esencia del objetivo que se quiere medir.
	Economía	Que la información que se proporcione sea necesaria para generar el indicador, deberá estar disponible a un costo razonable.
	Monitoreable	Que puedan sujetarse a una verificación independiente.
	Adecuado	Que aporten una base suficiente para evaluar el desempeño.
	Aportación Marginal	Si existe más de un indicador para medir el desempeño en algún nivel de objetivo, debe proveer información adicional en comparación con los otros indicadores propuestos.

Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*



Para facilitar el cumplimiento de los criterios CREMAA en el proceso de construcción y diseño de indicadores, a continuación se comparten las siguientes preguntas orientativas:

## CREMAA Preguntas Orientativas

**CLARIDAD**

1. ¿La fórmula de cálculo se encuentra expresada como es señalado en el nombre (porcentaje, proporción, tasa, etc.)?
2. ¿El nombre del indicador expresa lo conformado en la fórmula de cálculo?
3. ¿Existe coherencia del numerador y denominador en cuanto a frecuencias de medición y unidades de medida?
4. ¿La definición de las variables es clara y si utiliza conceptos especializados, estos se explican en una nota técnica?



**RELEVANTE**

5. ¿Existe al menos un factor relevante del objetivo que se mide en el indicador?
6. ¿El indicador cuenta con al menos una meta específica de acuerdo con la frecuencia de medición?



**ECONÓMICO**

7. ¿El beneficio de la información es mayor que el costo de obtenerla?



**MONITOREABLE**

8. ¿El indicador especifica el valor de la línea base, o bien, tiene explícito cuando se realizará el primer levantamiento para la línea base?
9. ¿La frecuencia de medición coincide con la de los medios de verificación?
10. ¿Los datos de las variables a medir efectivamente son medidos por el medio de verificación?



**ADECUADO**

11. ¿Las metas anuales son congruentes en el sentido del indicador?
12. ¿La dimensión del indicador coincide con los conceptos de las guías y manuales de la Metodología de Marco Lógico?



**APORTACIÓN MARGINAL**

13. Si existe más de un indicador para medir el desempeño de algún nivel de objetivo, ¿Mide aspectos no considerados en comparación con los demás indicadores?



### Criterios SMART

Facilitan el establecimiento de las metas, su calidad y definición. Estos criterios son utilizados por diversos organismos tales como el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), el Banco Mundial, entre otros. SMART está conformado por el siguiente acrónimo:

Figura 32. Criterios SMART

	Criterio	Descripción
	<b>Specific</b> (Específico)	El objetivo del indicador debe ser preciso sobre cómo, cuándo y dónde va a cambiar la situación de los beneficiarios.
	<b>Measurable</b> (Medible)	El objetivo del indicador debe establecer metas que se puedan medir con datos confiables.
	<b>Archivable</b> (Realizable)	El objetivo del indicador debe poder cumplir e indicar cómo se debe actuar.
	<b>Result - Oriented</b> (Relevante)	El objetivo del indicador debe ser pertinente e importante, por lo que debe reflejar resultados significativos.
	<b>Time-Limited</b> (Acotado en el tiempo)	El objetivo del indicador debe estar limitado a un periodo de tiempo para su alcance y ser oportuno.

Fuente: Elaboración propia basada en el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Metodología para la aprobación de los programas sociales*; y la Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional, Deutsche Gesellschaft Zusammenarbeit (GIZ), (2014). *Indicadores manual de orientación*.

Estos criterios permiten establecer de manera clara las metas en la Matriz de Indicadores para Resultados MIR, que miden los objetivos establecidos en los Programas presupuestarios en un punto determinado en el tiempo, generando información objetiva, oportuna y confiable para realizar el monitoreo, dar seguimiento, y hacer la evaluación de los resultados alcanzados.

Para facilitar el cumplimiento de los criterios SMART en el proceso de construcción y diseño de indicadores, a continuación se comparten las siguientes preguntas orientativas:

# SMART Preguntas Orientativas



## SPECIFIC (ESPECÍFICO)

1. ¿La meta está expresada de manera cuantificable?
2. ¿El indicador dispone de un valor base y de un valor meta?
3. ¿Se especifican magnitudes de referencia, ya sea entre cifras relativas y absolutas?
4. ¿La determinación de la meta identifica la perspectiva de género, cuantificando el número de mujeres y hombres?
5. ¿El indicador permite medir los cambios del objetivo establecido en cada nivel de la MIR?



## MEASURABLE (MEDIBLE)

6. ¿El indicador contiene la información suficiente en las Fuentes de Indicador?
7. ¿El indicador contiene la información suficiente en los Medios de Verificación?
8. ¿La meta se puede medir con datos confiables (Datos oficiales)?
9. ¿Se han combinado métodos de recopilación de datos cuantitativos y cualitativos?
10. ¿Existe un punto de referencia (nacional o internacional) que sirva de apoyo a la formulación de la meta?



## ARCHIEVABLE (REALIZABLE)

11. ¿Se ha estimado con objetividad el valor de la meta que se procura alcanzar?



## RESULT-ORIENTED (RELEVANTE)

12. ¿La valores de medición tienen relación con la meta establecida?
13. ¿El indicador comprende enunciados sobre procesos de cambio cuantitativos y cualitativos?



## TIME LIMITED (ACOTADO EN EL TIEMPO)

14. ¿Se menciona en qué plazo se alcanzará el valor de la meta del indicador?



Fuente: Elaboración propia basada en el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, (2014). *Metodología para la aprobación de indicadores de los programas sociales*; y la Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional, Deutsche Gesellschaft Zusammenarbeit (GIZ), (2014). *Indicadores manual de orientación*.



### Referentes a los datos del indicador

**Desagregación Geográfica:** es una particularidad del indicador que permite agrupar la extensión geográfica en el que se realiza la medición. Se clasifica en Estatal, Regional y Municipal dependiendo el alcance de los indicadores.

**Ponderación del indicador:** se refiere en el caso, de que algún Componente tenga más de un indicador, se deberá de enumerar de uno a “n” indicadores, con la finalidad de identificar el orden de prioridad de los indicadores para el cumplimiento del objetivo del Componente.

**Justificación de las características:** a través de una redacción breve, describir la justificación de por qué el indicador cubre con los criterios CREMAA. Utilice como referencia la descripción que aparece en la figura 31.

**Serie de información disponible:** conjunto de mediciones del indicador disponibles, se deben indicar cambios en la serie por cuestiones metodológicas u otras. Se determina si existe una línea base del indicador.

**Responsable del indicador:** Indica el Responsable de proporcionar la información del indicador, teniendo en cuenta los siguientes datos: nombre completo, cargo que desempeña, correo electrónico y número de teléfono.

**Observaciones del responsable:** es la información, observaciones, notas o comentarios técnicos que el responsable del indicador considera necesario incluir para tenerse en cuenta para el indicador, considera elementos que permitan la mayor claridad sobre el indicador y/o sus componentes; referencias metodológicas sustantivas; marcos conceptuales, o recomendaciones internacionales sobre las que se elabora la información. Incluye anotaciones relevantes para la construcción e interpretación del indicador que no hayan sido incorporadas previamente.

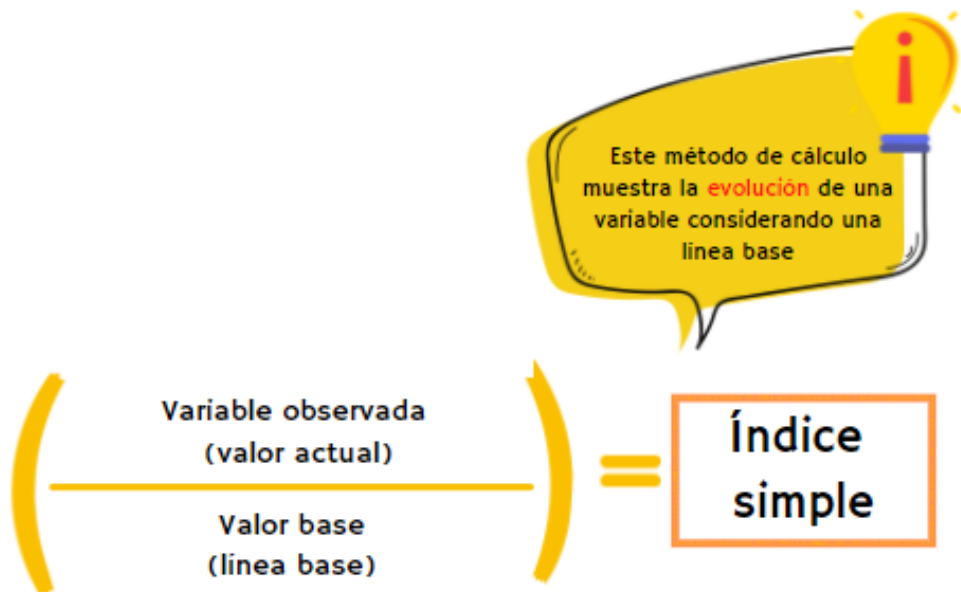
## REFERENCIAS

- Consejo Nacional de Armonización Contable (2009). *Lineamientos sobre los indicadores para medir los avances físicos y financieros relacionados con los recursos públicos federales*. Disponible en: [https://www.conac.gob.mx/work/models/CONAC/normatividad/NOR\\_01\\_15\\_001.pdf](https://www.conac.gob.mx/work/models/CONAC/normatividad/NOR_01_15_001.pdf)
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el diseño y construcción de indicadores*. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL\\_PARA\\_EL\\_DISENO\\_Y\\_CONTRUCCION\\_DE\\_INDICADORES.pdf](https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL_PARA_EL_DISENO_Y_CONTRUCCION_DE_INDICADORES.pdf)
- Comisión Nacional de Derechos Humanos (2017). *Guía para el uso de un lenguaje incluyente y no sexista de la Comisión Nacional de Derechos Humanos*. Disponible en: <https://www.derechoshumanoscdmx.gob.mx/wp-content/uploads/GUIALINS2017.pdf>.
- Ley No. 17127. Ley del Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Jalisco, 20/01/1998, México. Disponible en: [https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/u20/Ley\\_del\\_Presupuesto,\\_Contabilidad\\_y\\_Gasto\\_P%C3%BAblico\\_del\\_Estado\\_de\\_Jalisco\\_1.pdf](https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/u20/Ley_del_Presupuesto,_Contabilidad_y_Gasto_P%C3%BAblico_del_Estado_de_Jalisco_1.pdf)
- Ley No. 26434. Ley de Fiscalización Superior y Rendición de Cuentas del Estado de Jalisco y sus Municipios. Disponible en: [https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/25-Ley%20de%20Fiscalizaci%C3%B3n%20Superior%20y%20Rendici%C3%B3n%20de%20Cuentas%20del%20Estado%20de%20Jalisco%20y%20sus%20Municipios\\_2.pdf](https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/25-Ley%20de%20Fiscalizaci%C3%B3n%20Superior%20y%20Rendici%C3%B3n%20de%20Cuentas%20del%20Estado%20de%20Jalisco%20y%20sus%20Municipios_2.pdf)
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2015). *Glosario de Métodos de Cálculo para Indicadores*. Disponible en: [https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Capacitacion/glosario\\_formulas\\_2015.pdf](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Capacitacion/glosario_formulas_2015.pdf)
- (2016). *Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados*. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/154437/Guia\\_MIR.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/154437/Guia_MIR.pdf)
- (2020). *Manual del diplomado Presupuesto basado en Resultados 2020, Módulo II*. Disponible en: [http://www.ssm.gob.mx/portal/descargables/evaluacion/PPs\\_2021/PbR\\_Modulo\\_II.pdf](http://www.ssm.gob.mx/portal/descargables/evaluacion/PPs_2021/PbR_Modulo_II.pdf)
- (2020). *Manual del diplomado Presupuesto basado en Resultados 2020, Módulo III*. Disponible en: [http://www.ssm.gob.mx/portal/descargables/evaluacion/PPs\\_2021/PbR\\_Modulo\\_III.pdf](http://www.ssm.gob.mx/portal/descargables/evaluacion/PPs_2021/PbR_Modulo_III.pdf)
- Secretaría de la Hacienda Pública (2021). *Lineamientos para el diseño y priorización de los programas presupuestarios*. Gobierno del estado de Jalisco.
- (2021). *Lineamientos para la revisión, actualización, mejora, programación y seguimiento de los indicadores del desempeño de los programas presupuestarios*. Gobierno del estado de Jalisco.

## ANEXO 1. GLOSARIO DE INDICADORES

### Índice simple

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.



### Ejemplo

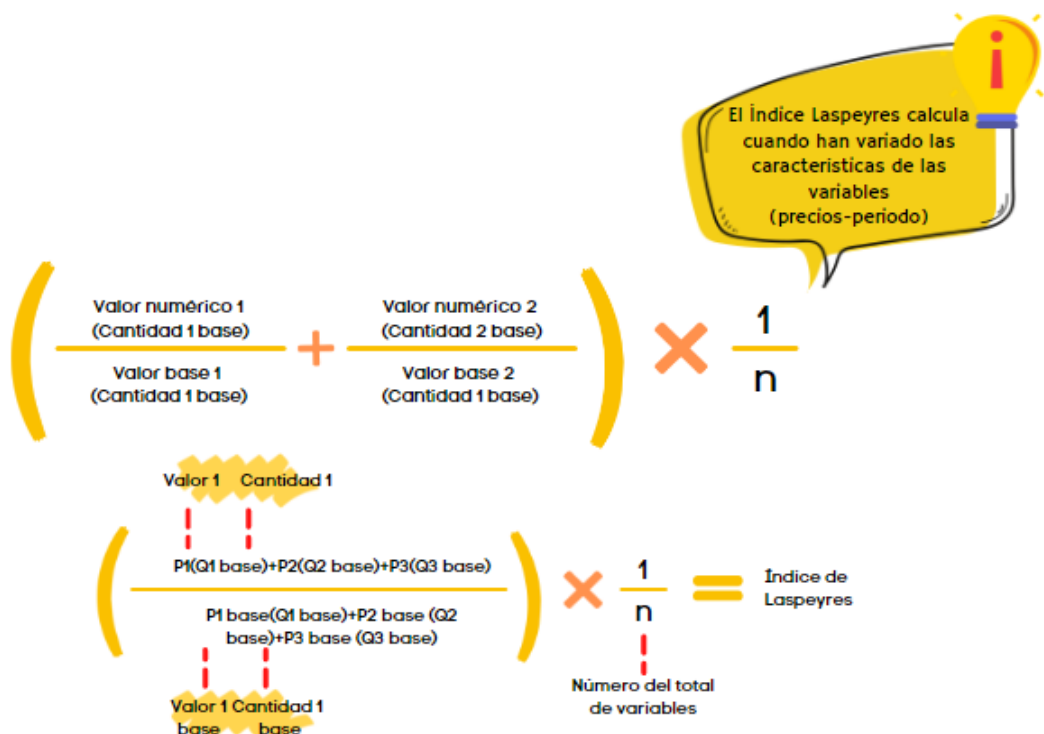




Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* y Secretaría de Hacienda Pública (2015). *Glosario de Métodos de Cálculo para Indicadores*.

### Índice compuesto Laspeyres

Calcula el valor de dos o más atributos que caracterizan a un fenómeno.



### Ejemplo

$$\left( \frac{\text{Precio del frijol (cantidad de frijol producido en el año base 2018)}}{\text{Precio base (2018) del frijol (cantidad de frijol producido en el año base 2018)}} + \frac{\text{Precio de la harina (cantidad de harina producida en el año base 2018)}}{\text{Precio base (2018) de la harina (cantidad de la harina producida en el año base 2018)}} + \frac{\text{Precio del maíz (cantidad del maíz producido en el año base 2018)}}{\text{Precio base (2018) del maíz (cantidad del maíz producido en el año base 2018)}} \right) \times \frac{1}{3}$$
$$\left( \frac{\$ 8 * 1000 \text{ Kg}}{\$ 7 * 1000 \text{ Kg}} + \frac{\$ 12 * 1000 \text{ Kg}}{\$ 11 * 1000 \text{ Kg}} + \frac{\$ 18 * 1000 \text{ Kg}}{\$ 20 * 1000 \text{ Kg}} \right) \times \frac{1}{3}$$
$$(1.142 + 1.090 + 0.9) \times (0.333) = 1.04$$

1.04 significa que la canasta de precios ha aumentado en 0.04 o 4% en términos de porcentaje respecto a la línea base.

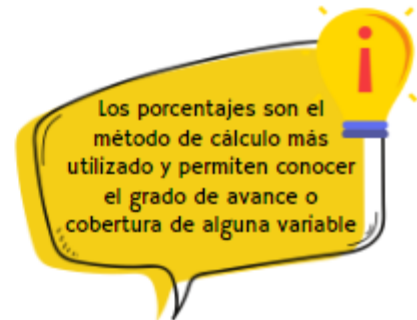
Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* y Secretaría de Hacienda Pública (2015). *Glosario de Métodos de Cálculo para Indicadores*.





## Porcentaje

Es el cociente entre dos variables con una misma unidad de medida en el mismo periodo, representan, en la mayoría de los dos casos, un conjunto de menor dimensión de otro conjunto.



$$\left( \frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}} \right) \times 100 = \%$$

## Ejemplo

### Actividad

Recepción de solicitudes de la convocatoria para las becas de manutención

### Indicador

Porcentaje de solicitudes respondidas en el periodo

$$\left( \frac{\text{Número de solicitudes respondidas en el trimestre } t}{\text{Número de solicitudes recibidas en el trimestre } t} \right) \times 100 = \%$$

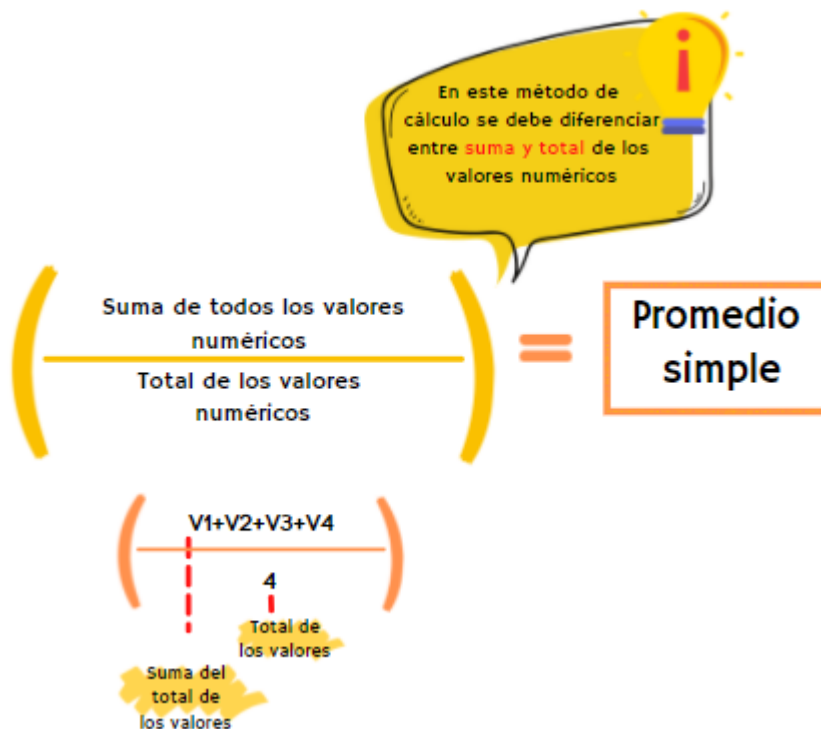
Igual unidad de medida en ambas variables, tanto en el numerador como en el denominador



Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* y Secretaría de Hacienda Pública (2015). *Glosario de Métodos de Cálculo para Indicadores*.

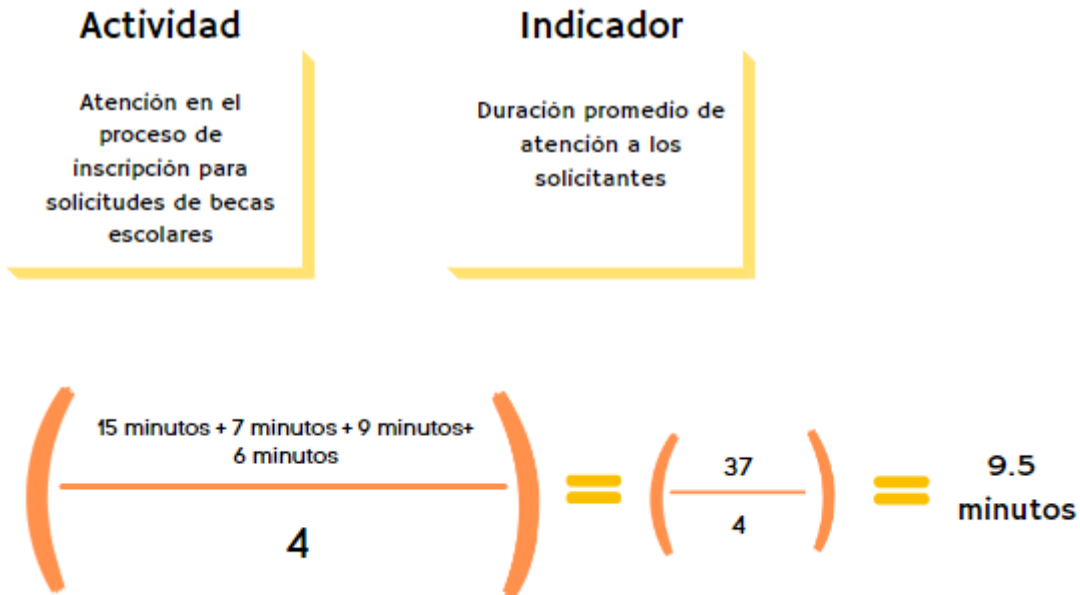
### Promedio simple

Es una particularidad de la razón y se representa como la suma finita de un conjunto de valores dividida entre el número de sumandos.



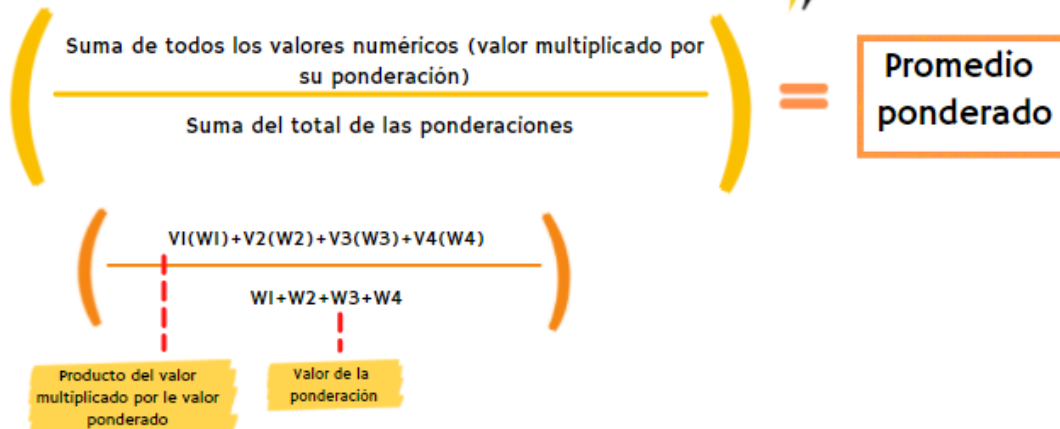
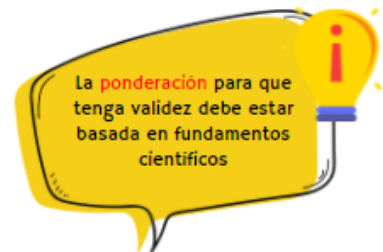


### Ejemplo



### Promedio ponderado

Es la suma de todos los valores numéricos, cada uno con una ponderación asignada de acuerdo a su nivel de importancia según el criterio seleccionado, dividida entre el número de valores ponderados para obtener una estimación que pueda representar la relevancia de unas variables sobre otras.



### Ejemplo

#### Actividad

Evaluación del curso en materia de derechos humanos

#### Indicador

Promedio ponderado sobre la calificación final del curso en materia de derechos humanos

$$\left( \frac{\text{Calificaciones de 4 evaluaciones aplicadas en el curso}}{\text{Suma del valor de las ponderaciones}} \right) = \left( \frac{8 (1) + 7 (2) + 8.5 (3) + 9 (4)}{(1+2+3+4)} \right) = \left( \frac{8 + 14 + 25.5 + 36}{(10)} \right) = \boxed{8.35 \text{ Calificación del curso}}$$



### Elementos que se deben verificar

1

El nombre del indicador incluya los factores relevantes del objetivo

2

Las unidades de medida establecidas en el nombre del indicador deben tener correspondencia con las del método de cálculo

3

Debe haber correspondencia entre las frecuencias de medición de las distintas variables incluidas

Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* y Secretaría de Hacienda Pública (2015). *Glosario de Métodos de Cálculo para Indicadores*.



## 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, es decir, nos indica cuántas veces el primer número es el segundo número.

Este método de cálculo debe tener el mismo periodo de tiempo

$$\left( \frac{\text{Variable A en el periodo t}}{\text{Variable B en el periodo t}} \right) = \text{Promedio de unidades de la variable A por unidad de la variable B}$$

## Ejemplo

### Componente

Servicios de estancia en guardería otorgados a infantes bajo el cuidado de madres trabajadoras y padres solos con ingreso por debajo de la línea de bienestar.

### Indicador

Razón de horas promedio de estancia de infantes en las guarderías

$$\left( \frac{\text{Número de horas de estancia de infantes en guardería en el semestre t}}{\text{Número de infantes que asisten a las guarderías en el semestre t}} \right) = \left( \frac{139,867 \text{ horas de estancia en guardería}}{18,966 \text{ infantes en guardería}} \right) = \boxed{7.37 \text{ horas de estancia promedio por infante}}$$

Diferente unidad de medida en ambas variables, con el mismo periodo de tiempo.



- 1 El nombre del indicador incluya los factores relevantes
- 2 Las unidades de medida en el nombre del indicador debe corresponder con las del método de cálculo
- 3 Debe haber correspondencia entre las frecuencias de medición de las distintas variables incluidas

Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* y Secretaría de Hacienda Pública (2015). *Glosario de Métodos de Cálculo para Indicadores*.



### 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.

**i**

Para este método de cálculo se debe tener la **misma unidad de medida** en el numerador y denominador pero **diferentes periodos de tiempo**

$$\left[ \left[ \frac{\text{Variable periodo actual}}{\text{Variable periodo previo}} - 1 \right] \times 100 = \times \% \right]$$

### Ejemplo

Componente	Indicador
Becas escolares entregadas para las y los jóvenes jaliscienses.	Tasa de variación del número de becas escolares entregadas.

$$\left[ \left[ \frac{\text{Número de becas escolares entregadas en el semestre B}}{\text{Número de becas escolares entregadas en el semestre A}} - 1 \right] \times 100 = \times \% \right]$$

Igual unidad de medida en ambas variables, tanto en el numerador como en el denominador

Diferente periodo de tiempo, tanto en el numerador como en el denominador

$$\left[ \frac{72,500 \text{ becas escolares entregadas en el semestre B}}{60,350 \text{ de becas escolares entregadas en el semestre A}} - 1 \right] \times 100 = 20.13\%$$



- 1 El nombre del indicador incluya los factores relevantes del objetivo
- 2 Las unidades de medida establecidas en el nombre del indicador tengan correspondencia con el método de cálculo
- 3 La frecuencia de medición definida en el cálculo del indicador sea coherente con la brecha (periodo t y el periodo t-k) con la que se cuantifican las variables del componente del indicador

Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* y Secretaría de Hacienda Pública (2015). *Glosario de Métodos de Cálculo para Indicadores*.



Notas técnicas de los métodos de cálculo

Tipo	Descripción	Fórmula	Nota Técnica
<b>Número índice (Índice Simple)</b>	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.	(Valor actual/valor base) =X  Fórmula base del índice simple	En la construcción de un índice no existe un método de cálculo estandarizado, ya que se plantea de acuerdo a las necesidades y atributos que se quieren medir.
<b>Índice compuesto Laspeyres</b>	Calcula el valor de dos o más atributos que caracterizan a un fenómeno.	$IPL = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$	Los dos índices básicos son el índice de Laspeyres y el índice de Parche.
<b>Porcentaje</b>	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.	$(a/b) * 100 = x\%$	"a" y "b" deben corresponder a la misma unidad de medida, el resultado de su división se multiplica por 100.
<b>Promedio simple</b>	Es una particularidad de la razón y se representa como la suma finita de un conjunto de valores dividida entre el número de sumandos.	$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$	Es la suma de todos los valores numéricos entre el total de los valores numéricos.
<b>Promedio ponderado</b>	Es la suma de todos los valores numéricos, cada uno con una ponderación asignada de acuerdo a su nivel de importancia según el criterio seleccionado, dividida entre el número de valores ponderados para obtener una estimación que pueda representar la relevancia de unas variables sobre otras.	$\bar{x} = \frac{X_1 f_1 + X_2 f_2 + X_3 f_3 + \dots + X_n f_n}{N}$	Es la suma de todos los valores numéricos (cada uno con la ponderación asignada de acuerdo a su nivel de importancia, según el criterio seleccionado) dividida entre el total de la suma de los valores ponderados.
<b>Razón</b>	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, es decir, nos indica cuántas veces el primer número es el segundo número.	$a/b = a:b$  $a:b$ "a es a b"	"a" y "b" son dos variables con distintas unidades de medida dentro de un mismo periodo de tiempo, la razón indicará como "a" se distribuye por cada unidad de "b".
<b>Tasa de variación</b>	Es la forma de expresar un cambio relativo en el tiempo; es el cociente de dos observaciones de una misma variable en diferentes periodos.	$((a/b)-1) * 100 = x\%$	"a" corresponde al periodo actual y "b" corresponde al periodo previo, a su resultado se le resta uno y se multiplica por 100.

Fuente: Elaboración propia basada en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* y Secretaría de Hacienda Pública (2015). *Glosario de Métodos de Cálculo para Indicadores*.

Notas técnicas del tipo de acumulación

Tipo	Descripción	Fórmula	Nota
Suma	En la calendarización de la meta se sumarán los valores de los registros y se reflejará en cumplimiento	$Ci = \sum Ri_y$	Ci: Es el cumplimiento trimestral acumulado del indicador tanto en su cumplimiento programado como en su cumplimiento en avance físico. $\sum Ri_y$ : Es el resultado arrojado por el indicador al sumar los todos valores registrados al momento de su medición.
Promedio	En la calendarización y avances de la meta valor se dividirá la suma de los valores de los registros entre el número de registros identificados, reflejándose así su cumplimiento.	$Ci = \frac{\sum Ri}{Mv}$	Ci: Es el cumplimiento trimestral acumulado de la variable tanto en su cumplimiento programado como en su cumplimiento de avance físico. $\sum Ri$ : Es el resultado arrojado por la variable al sumar los n valores registrados al momento de su medición.  Mv: Es el número de meses en los que se identifican como registros validos de medición. Se debe contemplar el mismo número tanto en lo programado como en el avance físico para que este sea válido.
Valor presente	En la calendarización de la meta se registrará en cumplimiento del último valor registrado.	$Ci = URi_y$	Ci: Es el cumplimiento trimestral del indicador tanto en su cumplimiento programado como en su cumplimiento de avance físico. $URi_y$ : Es el último resultado arrojado por el indicador al momento de su medición.

Fuente: Elaboración propia basada en los *Lineamientos para el Diseño y Priorización de los Programas Presupuestarios* y los *Lineamientos para la Revisión, Actualización, Mejora, Programación y Seguimiento de los Indicadores del Desempeño de los Programas Presupuestarios* (2020). Gobierno del estado de Jalisco.