



Indicadores de Desempeño



Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público

SSE Subsecretaría
de Egresos

UPER Unidad de Política
y Estrategia para
Resultados

Diplomado Presupuesto Basado en Resultados

15.^a edición, septiembre de 2025

Subsecretaría de Egresos

Unidad de Política y Estrategia para Resultados

Av. Insurgentes Sur 1971, Torre III, Piso 12

Col. Guadalupe Inn, C.P. 01020

Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México

Créditos

Edgar Abraham Amador Zamora
Secretario de Hacienda y Crédito Público

Bertha Gómez Castro
Subsecretaria de Egresos

Juan Armando Rodríguez Lara
Titular de la Unidad de Política y Estrategia para Resultados

Coordinación del Diplomado

Yamileth Lugo Cano
Directora de Profesionalización

Equipo Técnico

Gabriela Cantón Santana
Subdirectora de Planes y Programas de Formación

Jessica Estrada Sánchez
Subdirectora de Contenidos

Maribel García Rivera
Jefa de Departamento de Metodologías de Formación

Ricardo Ángel Ayala González
Jefe de Departamento de Programas de Formación



Contenido

Tema 28. Importancia de la elaboración de indicadores de desempeño de calidad	4
Tema 29. Caracterización de los indicadores	12
Tema 30. Elementos para el cálculo de indicadores	20
Tema 31. Establecimiento de metas	30
Tema 32. Elementos indispensables para la construcción de indicadores de calidad	47
Lista de figuras, cuadros y tablas	66
Referencias	68

Tema 28. Importancia de la elaboración de indicadores de desempeño de calidad

Como se revisó en el Tema 23, **los indicadores** son herramientas que permiten conocer el estado o avance de algo. Estos **se diseñan** y producen con el propósito de dar seguimiento a fenómenos o conjuntos de dinámicas que necesiten medición. Por lo tanto, los indicadores deben tener una intención clara desde su origen y, por ende, requieren de un cuidadoso proceso de producción en el que se calibren varios criterios como la disponibilidad y calidad de la información, la relevancia y el aporte.

En este contexto, podemos encontrar **datos** que, a diferencia de los indicadores, son elementos aislados que aportan información básica, mientras que los indicadores son herramientas analíticas que establecen relaciones entre variables y permiten evaluar resultados en contextos específicos. Por tanto, aunque los indicadores utilizan datos para su medición, no son lo mismo ni tienen el mismo valor.

En el Módulo IV del Diplomado se explicó la diferencia entre un indicador en términos generales, entendido simplemente como algo que “indica”, y un **indicador de desempeño**, concebido como una **herramienta que mide el avance en el cumplimiento de objetivos**. Los indicadores derivados de la implementación de la Metodología de Marco Lógico (MML) pertenecen a este segundo tipo, pues su propósito es medir los avances definidos en el Resumen Narrativo de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). En este sentido, **los indicadores de desempeño constituyen un medio claro y práctico para: medir logros en términos de cumplimiento de metas y objetivos, reflejar cambios asociados a las acciones del programa, facilitar el monitoreo y seguimiento, y apoyar la evaluación de resultados.**



Por ello, los indicadores de desempeño no son un elemento accesorio para la Gestión para Resultados (GpR), sino la herramienta indispensable que permite operacionalizar la GpR. Actúan como la **brújula que orienta las intervenciones gubernamentales**, traduciendo los objetivos estratégicos, a menudo abstractos, en metas concretas, cuantificables y verificables. Son el lenguaje común que facilita uno de los principios clave de la GpR: "**centrar el diálogo en los resultados**". Sin indicadores, la discusión sobre el desempeño se vuelve subjetiva y carente de evidencia.

Un indicador bien diseñado permite trazar la "cadena de resultado", un concepto crucial que conecta los recursos con los resultados. **Permite visualizar y gestionar cómo los insumos** (el presupuesto asignado) **se transforman en Actividades** (procesos de gestión), **que a su vez generan Componentes** (los bienes y servicios entregados a la ciudadanía), **los cuales producen resultados a nivel de Propósito** (el cambio esperado en la población objetivo); **y finalmente, contribuyen a un impacto a nivel de Fin** (un objetivo de desarrollo nacional/sectorial/institucional a largo plazo). Esta trazabilidad crea una línea de vista directa y auditable desde cada peso gastado hasta su contribución, directa o indirecta, al bienestar de la sociedad.

Más allá de su función técnica, los indicadores de desempeño son de gran poder. La selección de qué se mide y qué no se mide, refleja inevitablemente las prioridades de una administración. Los resultados de estos indicadores se convierten en la vía principal para comunicar el éxito o el fracaso de las políticas públicas a la ciudadanía, al Poder Legislativo y a los órganos de fiscalización. La intensa presión por la rendición de cuentas es, en gran medida, el motor que impulsa la existencia y el uso del sistema de indicadores.



Tipos de Indicadores

Los **indicadores de desempeño** se dividen en dos tipos: **estratégicos** y **de gestión**.

Un **indicador estratégico** mide el impacto o el grado de cumplimiento de los **objetivos estratégicos** establecidos en los instrumentos de planeación. Su relevancia radica en que **representan el último eslabón del proceso lógico de planeación**, el cual inicia con el diagnóstico de las necesidades y problemáticas de la población; continúa con la definición de los objetivos gubernamentales para atenderlas; se concreta en las estrategias y líneas de acción; y culmina con los indicadores que permiten determinar en qué medida se avanza hacia la consecución de los objetivos de largo plazo.

Por su parte, los **indicadores de gestión** se enfocan en medir la **generación y entrega de bienes y servicios**, el **desarrollo de procesos administrativos** y la **movilización de insumos**. A diferencia de los estratégicos, estos indicadores dependen directamente de la operación y del desempeño de los responsables del Programa presupuestario (Pp).

En términos prácticos los indicadores de gestión corresponderán a aquellos que corren a cargo de la Unidad Responsable, mientras que los indicadores estratégicos medirán el resultado de la intervención del Pp. En la Figura 28.1 se resume la clasificación de los indicadores según su tipo de medición.

Figura 28.1 Clasificación de indicadores según su tipo de medición



Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Número de indicadores por nivel

En cuanto al número de indicadores que debe contener una MIR, es importante tener en cuenta que existe un mínimo requerido, pero no un límite máximo. La MML es una metodología flexible que puede aplicarse a cualquier tipo de problema; por ello, aunque no se establece un tope en la cantidad de indicadores, lo recomendable es definir un número manejable que realmente aporte información valiosa y estratégica para la toma de decisiones. En este sentido, siempre se sugiere contar únicamente con los indicadores mínimos indispensables para medir, de manera adecuada los objetivos de cada Programa.

El número de indicadores que se deberán generar se determinarán dependiendo del nivel de objetivos que se esté midiendo y del Instrumento de Seguimiento del Desempeño (ISD) que se esté trabajando, tal como se puede ver en el Cuadro 28.1

Cuadro 28.1 Número de indicadores según el ISD

Indicadores	Tipo de Indicador	MIR	FiME	FiSeG
Indicadores de Fin (de Impacto)	Estratégico	Al menos 1	Al menos 1	No aplica
Indicadores de Propósito (Objetivo del Programa presupuestario)		Al menos 1		No aplica
Indicadores de Componentes (de bienes o servicios)	De gestión	Al menos 1 por Componente	Al menos 1	Al menos 1
Indicadores de Actividades (de acciones a realizar)		Al menos 1 por Actividad		

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Clasificación de los indicadores de desempeño según la relación entre sus variables

Según la relación entre sus variables, los indicadores pueden ser absolutos o relativos. Los **indicadores absolutos** son aquellos que expresan una cantidad numérica incondicionada e independiente a otras mediciones. Es una medición en la que no existe relación entre distintas variables, por lo que carece de un contexto para comprender el comportamiento del indicador.

Por su parte, los **indicadores relativos** se obtienen relacionando una variable con otra de distinta magnitud, en consecuencia, se pueden contextualizar los

fenómenos que se están midiendo. Para la construcción de indicadores de desempeño **se recomienda dar preferencia a los relativos** con respecto a los absolutos, ya que la existencia de una comparación entre variables ayuda a comprender de mejor forma el fenómeno observado.

Los indicadores relativos de mayor uso son los **porcentajes y las tasas de variación**. En el porcentaje se compara un subconjunto del universo con el universo mismo. En la tasa de variación se compara la misma variable en diferentes momentos para conocer cómo ha evolucionado. En el Cuadro 28.2 se presentan algunos ejemplos de indicadores absolutos y relativos en los que se puede observar que un indicador relativo es más adecuado.

Cuadro 28.2 Comparación entre indicadores absolutos y relativos

Resumen narrativo	Indicador absoluto	Indicador relativo	Observación
Participación ciudadana incrementada.	Número de participantes en las asambleas ciudadanas organizadas por el Ayuntamiento.	Porcentaje de participantes en las asambleas organizadas por el Ayuntamiento respecto a la población de 18 años y más.	El indicador absoluto solo establece que asistieron 200 personas. Con esa medición no se sabe si son muchas o pocas personas; sin embargo, con el indicador relativo se puede determinar si el porcentaje es mucho o poco con respecto al total de habitantes.
Resultado de la medición.	200 personas.	5%	
Equipamiento médico renovado.	Número de equipos médicos adquiridos.	Porcentaje de renovación del equipo médico.	Al igual que en el ejemplo anterior, la adquisición de 8 equipos no se sabe si es un buen o mal avance, en cambio, en el indicador relativo se puede determinar que se tiene un avance del 85% del total de equipamiento médico que requiere renovación.
Resultado de la medición.	8 equipos adquiridos.	85%	

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

En el indicador absoluto, si en el Ayuntamiento del primer ejemplo se hubiese experimentado una disminución sustantiva de la población por distintos fenómenos como pérdida de oportunidades de empleo, emigración a los Estados Unidos y/o un incremento en el fallecimiento de personas de la tercera edad, entonces los participantes en las asambleas ciudadanas disminuirían, aunque el Programa se estuviese implementando adecuadamente. Contrariamente, si el indicador está planteado en términos relativos, el cambio en la población no afectaría la medición del avance porque ésta se ajustaría al momento de disminuir o aumentar la población del Ayuntamiento.

Anteriormente se explicó que no es lo mismo un indicador de movilización de recursos a uno de ejercicio del gasto. En el segundo ejemplo del Cuadro 28.2 se puede observar un buen ejemplo de indicador de movilización de recursos. En este caso se busca medir en qué medida los recursos financieros se han empleado para la adquisición de equipo médico como componente de un Propósito del Sector Salud; es decir, la adquisición de estos equipos tiene un sentido y no se hace con el simple objeto de ejercer el gasto.

Como contraparte, un ejemplo de un indicador de ejercicio del gasto sería: Porcentaje del gasto ejercido en equipamiento médico. Con este enfoque, lo que importa no es la renovación del equipamiento, sino que se emplee el recurso financiero en la adquisición de equipamiento médico. Si esta adquisición se hace correctamente o si se compra el mismo equipo 10 veces, no es relevante para este indicador; lo único que importa es gastarse el dinero. Por esta razón, un indicador de ejercicio del gasto NO es un indicador de desempeño.

Consideraciones generales por nivel de la MIR

Si bien se ha mencionado en repetidas ocasiones que la MML es una herramienta flexible, también ha sido necesario hacer una serie de precisiones para su elaboración y sobre todo para el diseño de indicadores de desempeño. Por esta razón, en la Figura 28.2 se presentan una serie de recomendaciones generales para la creación de indicadores de cada uno de los niveles de la MIR.

Figura 28.2 Recomendaciones generales por nivel de la MIR

FIN	PROPÓSITO	COMPONENTE	ACTIVIDAD
Identificar adecuadamente el objetivo estratégico al cual contribuye el Programa.	Cuando hay más de un beneficiario del producto, considerar a nivel Propósito el que mejor represente la razón de ser del Programa.	No incluir indicadores de presupuesto o ejercicio del gasto.	
Utilizar información pública.	Definir un indicador para cada uno de los tipos de beneficiarios del producto a entregar.	Elegir las actividades más representativas para la obtención del Componente.	
Utilizar indicadores proxy cuando la medición directa sea complicada.	Establecer un indicador por cada TIPO de producto entregado.		
Identificar si el sector cuenta con un indicador estratégico para utilizarlo en el nivel Fin de la MIR.	Utilizar aquellos que miden cambios directos en la población objetivo y de cobertura del Programa.		
Siempre tener en mente que el Pp CONTRIBUYE a un Fin, por lo que no es el único responsable de su cumplimiento.			

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Los indicadores que requieren más trabajo y más reflexión son los de nivel Fin ya que por medio de ellos se mide el impacto de la intervención gubernamental. En muchas ocasiones no existen instrumentos estadísticos suficientes, accesibles y con el nivel de desagregación necesario para tener los datos requeridos para la construcción de los indicadores de Fin. Por esta razón se recomienda, primero que nada, tener en cuenta que el impacto esperado no es atribuible a un solo Programa y que las mejoras en la situación de la población objetivo o área de enfoque se dan en el mediano y largo plazo. En segundo lugar, gracias a que la MML garantiza la alineación del Programa con objetivos superiores, se pueden retomar los indicadores generados por la cabeza de sector, ya que ésta será la que asuma los costos monetarios para la generación de la información.

Indicadores *proxy*

Teóricamente, los indicadores deben crearse a partir de los objetivos que se quieren alcanzar, ya que estos son referentes que ayudan a saber si se está logrando lo que se propuso. No obstante, en la práctica, su formulación e implementación puede presentar desafíos significativos, ya que a veces no se cuenta con la información o los recursos necesarios para crear el indicador perfecto; o sucede que, la disponibilidad de la información para recopilar el indicador, supera la duración del proyecto o la necesidad del progreso. En esos casos, **se pueden usar otros indicadores que den una idea general del avance hacia la dirección correcta**. A estos **indicadores** se les conoce como ***proxys***.

Un buen punto de partida es establecer los objetivos que se quieren lograr y luego crear indicadores que ayuden a medir el progreso. Si no es posible crear un indicador que mida perfectamente el fenómeno a medir, es válido usar los indicadores *proxis*.

Los indicadores *proxy* son una medición indirecta que se aproxima o representa a determinado fenómeno en ausencia de una medición directa.

Este tipo de indicadores son indispensables en los niveles superiores, ya que, por cuestión de costos, complejidad o tiempo requerido para la recolección de datos, muchas veces es poco viable o imposible el cálculo de un indicador directo. Así, los indicadores *proxy* o indirectos pueden revelar tendencias de desempeño y permitirles a los responsables de los Programas tener información para la adecuada toma de decisiones.



Lo importante es que los indicadores sean claros, fáciles de entender y que ayuden a tomar mejores decisiones. Una vez definido, se puede desglosar y analizar para crear un primer indicador.

Por ejemplo, si se requiriera un indicador para el objetivo “Incremento de la salud de la población de bajos recursos en la población X.”, se pueden crear indicadores *proxy*. Estos indicadores no son los más precisos, pero pueden dar una idea aproximada del progreso hacia el objetivo. Para hacerlo, se necesita encontrar sujetos similares o equivalentes basados en la estructura del objetivo.



Si no se pueden obtener datos precisos para el indicador como información por persona sobre su estado de salud, se puede usar un sujeto o variable más amplia. Aunque sean menos precisos, su interpretación puede dar una idea del progreso. En este caso, un indicador *proxy* de salud es: la esperanza de vida de los individuos que viven en una sociedad, por lo que podríamos optar por “Media de esperanza de vida de la población”.

Es relevante mencionar que los indicadores *proxy* se pueden usar en cualquier nivel de indicador, pero no es del todo adecuado utilizarlos a nivel gestión donde los objetivos y las mediciones son más aterrizadas y, sobre todo, dependen de la operación del mismo Programa.

Cuando se utilice un indicador *proxy* para medir un objetivo de la MIR es muy importante que sea planteado y diseñado por un experto en el tema. Debido a que, al ser una medición indirecta del fenómeno, necesita tener un sustento teórico que solo un experto es capaz de proveer. Esta condición es aún más necesaria cuando la medición del Programa en cuestión implica el uso de un alto nivel de tecnicismos.

Una vez expuesta la relevancia de los indicadores de desempeño y de presentar algunas consideraciones generales, se concluye el presente Tema.

En los siguientes Temas del Módulo se estudiarán a detalle los distintos elementos que se consideran al generar los indicadores de los Instrumentos de Seguimiento del Desempeño.

Tema 29. Caracterización de los indicadores

La caracterización de los indicadores consiste en asignarles un nombre, definirlos o describirlos y su dimensión; en otras palabras, es la información que permitirá conocer lo que se está midiendo. Es importante considerar que, tal como se revisó en el Tema 23, en los Instrumentos de Seguimiento del Desempeño (ISD) solo se considera el nombre del indicador ya que existen varios detalles por definir, cuya inclusión sería excesiva.

Nombre del indicador

El nombre del indicador es la expresión que lo identifica y que manifiesta lo que se desea medir con él. Para que un indicador tenga un nombre adecuado, se deben atender las recomendaciones que se presentan en la Figura 29.1.

Figura 29.1 Características del nombre de un indicador



Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Un buen indicador debe ser específico y describir claramente qué aspecto del objetivo se está midiendo. **Repetir el objetivo** haría el indicador vago y no indicaría la información precisa que se busca.

Por otro lado, debe ser **claro, entendible**, por lo que se deben de reducir en la mayor medida posible el uso de tecnicismos. Para algunos sectores el lenguaje especializado es inevitable, por lo que pueden ser utilizados, pero necesariamente se deberá explicar en la definición del indicador de qué tratan. Más adelante se revisarán los elementos que podrán ir en esta definición del indicador. Relacionado con esta característica, siempre se debe buscar que el nombre del indicador sea **corto y único**, lo más breve posible; es decir, que no exceda las 10 palabras. Este número de palabras se debe tomar como referencia y de ninguna manera como limitación, ya que siempre se debe priorizar la claridad. También es importante no caer en el extremo planteando nombres de una o dos palabras, ya que seguramente no serán lo suficientemente claros y entendibles.

Más adelante se estudiarán a detalle los métodos de cálculo que pueden tener los indicadores; por lo que, de momento basta decir que el nombre del indicador **no puede ser igual a la descripción del método de cálculo**. En otras palabras, el nombre de un indicador no puede ser "Variable a entre variable b multiplicado por cien" cuando claramente es un porcentaje. En el cuadro 29.1 se presentan algunos ejemplos.

Referente a que un indicador **no debe reflejar una acción** es debido a que su función es medir el progreso de un objetivo, no describir la acción que se está tomando, permitiendo un análisis sobre el impacto de las políticas públicas. Además, evita que las metas se limiten a actividades en lugar de cambios reales en la población. Por ejemplo, en lugar de un indicador como "Número de brigadas de vacunación realizadas", un mejor indicador sería "Porcentaje de población vacunada", porque mide la efectividad de las brigadas (la acción) en el logro de un objetivo de salud pública.

Finalmente, para obtener un adecuado nombre de indicador, es preciso establecer la **unidad de medida**, debido a que define qué y cómo se está cuantificando. Asimismo, la unidad de medida está directamente relacionada con el método de cálculo, lo que determina la información necesaria para su obtención. Para mayor comprensión, este tema será abordado en el siguiente Tema.



Definición del indicador

La definición del indicador es un espacio para especificar lo que se pretende medir del objetivo con el indicador. Todas aquellas características que no se pueden aclarar en el nombre deben ser incluidas en la definición.

A diferencia de otros elementos en la caracterización de los indicadores, su definición corresponde a un texto libre cuya única restricción es no repetir el nombre del indicador ni su método del cálculo. En cambio, debe aportar información complementaria que enriquezca ambos aspectos.

En ella, se puede contener la explicación de los tecnicismos utilizados en el nombre del indicador o como se debe realizar la interpretación de los resultados del indicador cuando éste es lo suficientemente complejo para que no se pueda interpretar solamente con el nombre. En el Cuadro 29.1 se presentan algunos ejemplos de indicadores para cada uno de los niveles de la MIR. Considere que, para la FiME y la FiSeG, se clasificarán como estratégicos o de gestión, conforme a lo señalado en el Tema 28 del Diplomado

Cuadro 29.1 Ejemplos de definiciones por nivel

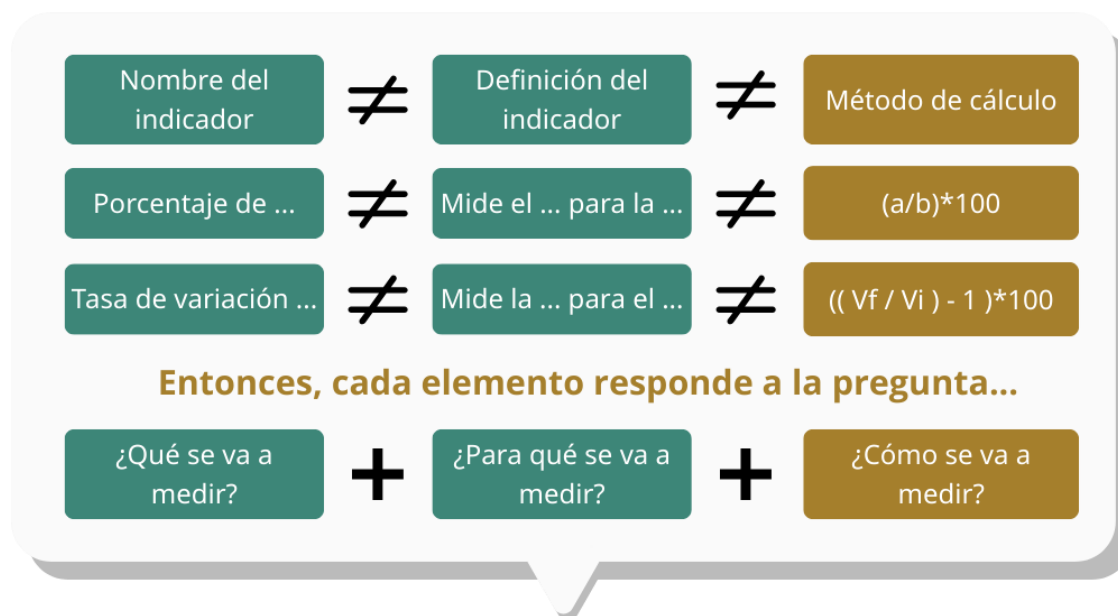
	Nombre	Definición
Fin	Tasa de variación de la población en localidades rurales que superan la línea de pobreza por ingresos rurales.	El ingreso rural es el dinero o beneficios económicos que obtienen los hogares y las comunidades que viven en zonas rurales, que se caracterizan por una baja densidad de población y un entorno natural o agrario predominante. En este indicador se busca identificar el cambio en el número de hogares que superan la línea de pobreza por ingresos que derivan del ámbito rural.
Propósito	Porcentaje del personal de la marina mercante capacitado.	Con este indicador se mide el porcentaje del personal de la marina mercante que se encuentra laborando en el sector marítimo y portuario que recibió servicios de formación, capacitación, actualización y especialización.
Componentes	Porcentaje de personas microempresarias acreditadas por el Programa que se ubica en zonas prioritarias.	El indicador mide la proporción de personas microempresarias acreditadas por el Programa en municipios en los que habita población objetivo y que no cuentan con la presencia de puntos de acceso a la banca comercial, banca de desarrollo y cooperativas de ahorro y préstamo, de acuerdo con el reporte más reciente de inclusión financiera de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, y cualesquiera otros definidos por el Programa, respecto al total de personas microempresarias acreditadas por el Programa.
Actividades	Eficacia en la captación de participantes a cursos de educación continua.	El indicador muestra la fortaleza organizacional para la estimación del número de asistentes a los eventos de educación continua lo cual se vincula con el uso eficiente de la infraestructura educativa (aulas, recursos didácticos, etc.) para la impartición de cursos de educación continua con un vínculo estricto con el Programa Anual de Educación Continua.

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

En el primer ejemplo, correspondiente al nivel Fin se requirió definir el ingreso rural, para que, a partir de esto, calcular la tasa de variación. En el segundo ejemplo, correspondiente al nivel Propósito, fue necesario especificar que la profesionalización incluye también acciones de actualización y especialización, y que la marina mercante contempla al sector marítimo y portuario. En el ejemplo del nivel Componente, se describen las características de las zonas prioritarias en las que se acreditan a las personas microempresarias, ya que poner toda esta información en el nombre del indicador sería poco práctico. Finalmente, en el ejemplo de Actividad, se explica por qué el indicador es importante en términos del uso eficiente de la infraestructura educativa.

En la Figura 29.2 se representa la relación entre el nombre del indicador, su definición y el método de cálculo. Aquí se puede observar que cada uno de ellos son complementarios entre sí, y que por ende no pueden ser lo mismo. Vale la pena mencionar que más adelante se explicarán de forma detallada los métodos de cálculo más representativos.

Figura 29.2 Relación entre el nombre del indicador, su definición y método de cálculo



Un indicador adecuadamente caracterizado

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Dimensiones del desempeño

La **dimensión de los indicadores** es el aspecto del logro del objetivo a cuantificar, esto es, **la perspectiva con que se valora cada objetivo**. Las cuatro dimensiones que se manejan en México son **eficacia, eficiencia, calidad y economía**; y cada una de ellas presenta información desde diferentes enfoques. En la Figura 29.3 se presentan las principales características de estas cuatro dimensiones.

Figura 29.3 Características de las dimensiones de los indicadores



Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Desde la perspectiva de la ciencia económica, la **eficacia** es “el grado de cumplimiento de las metas perseguidas a través de un plan de actuación” (García, 2017). En el marco de la Metodología de Marco Lógico (MML), los indicadores de eficacia miden el grado de cumplimiento de los objetivos o resultados esperados establecidos en el Resumen Narrativo, miden la cobertura de los productos y servicios que ofrece, y miden qué grupo en específico de la población objetivo se está atendiendo en un periodo determinado de tiempo. En otras palabras, **con un indicador de eficacia se podrá saber si se cumplió o no lo establecido en las metas del indicador**. La principal característica de esta dimensión es que **aplica a todos los niveles de la MIR** por lo que son a los que más se recurre.

Por su parte, la **eficiencia** se entiende como “la relación que existe entre los recursos empleados en un proyecto y los resultados obtenidos con el mismo. Hace referencia sobre todo a la obtención de un mismo objetivo con el empleo del menor número posible de recursos o cuando se alcanzan más metas con el mismo o menor número de recursos” (García, 2017).

Entonces, los indicadores de eficiencia **miden la relación entre el logro del Programa y los recursos utilizados para su cumplimiento**. Relaciona el uso de los recursos humanos, financieros y materiales utilizados con respecto a los productos y servicios entregados de la acción del programa. A diferencia de los indicadores de eficacia, los de eficiencia **buscan medir la mejor utilización de los recursos** mientras que la eficiencia solo se enfoca en alcanzar las metas incluso si no se han optimizado los recursos para hacerlo.

Es importante considerar que, aunque los indicadores de la dimensión eficiencia se pueden ocupar a nivel Propósito, **predominantemente se utilizan para los indicadores de gestión**; es decir, para Componentes y Actividades. Esto se debe a que la eficiencia en la movilización de los recursos se observa en los niveles inferiores de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). Ahora bien, la razón por la cual los indicadores de la dimensión eficiencia no se pueden ocupar en el nivel Fin es porque no suelen proporcionar información objetiva para la toma de decisiones, ya que solo determinan cuánto cuesta alcanzar los objetivos señalados y no miden en sí mismo la consecución de dichos objetivos. Incluso en el nivel Propósito, se deben utilizar con precaución y se deben complementar con un indicador de eficacia. Un ejemplo en el cual es adecuado el uso de un indicador de eficiencia a nivel propósito, son los Programas de Mejoramiento de la Gestión, en donde el objetivo principal del mismo es justamente mejorar los procesos.

Los indicadores de **calidad miden un atributo específico de la provisión de los bienes y servicios** que produce el Programa, referido a la capacidad de respuesta oportuna y directa con respecto a las necesidades de los beneficiarios. De acuerdo con la MML, los únicos indicadores que miden la entrega de bienes o servicios son los correspondientes al nivel Componente. Por esta razón, los indicadores de calidad se emplean para este nivel.



En general, los indicadores de calidad contrastan su medición con respecto a estándares previamente establecidos. Estos pueden ser referencias nacionales o internacionales. Cuando no existe ninguno de estos, los estándares pueden ser establecidos por la propia Unidad Responsable, con base en observaciones previas del fenómeno. El establecimiento de estos criterios corresponde a la generación de la línea base, tema que será abordado más adelante.

Los indicadores de calidad pueden medir, entre otros elementos, la oportunidad, facilidad de acceso, percepción de los usuarios, precisión, continuidad en la provisión de los servicios, comodidad, cortesía en la atención en los productos del Programa.

Finalmente, los indicadores de **economía** miden la capacidad que tiene el Programa para generar y movilizar adecuadamente los recursos que se utilizan para la producción de los bienes y servicios del Programa. 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.

Por su naturaleza, también es importante considerar que esta dimensión de indicadores solo se podrá utilizar en los dos niveles inferiores de la MIR (SHCP, 2016), pero se encontrarán con mayor frecuencia en el nivel Actividad. En el Cuadro 29.2 se presentan algunos ejemplos de indicadores para cada una de las dimensiones según les aplique.

A pesar de que un objetivo puede ser medido por indicadores de distintas dimensiones, es importante que solo se incluyan en la MIR los más significativos, para determinar el avance en el objetivo establecido, esto para evitar tener demasiados indicadores que representen una carga para el área responsable. Adicionalmente, una MIR que cuenta solo con indicadores de la dimensión de eficacia técnicamente no es incorrecta, pero se puede estar perdiendo una importante capacidad de análisis al no incluir indicadores de otras dimensiones.

Cuadro 29.2 Ejemplos de indicadores según su dimensión

	Eficacia	Eficiencia	Calidad	Economía
Fin / Estratégico	Tasa de analfabetismo en la población adulta. (Mide el cumplimiento de un objetivo de desarrollo a largo plazo).	No es común. La eficiencia a este nivel es difícil de atribuir a un solo programa.	No es común. La calidad se puede medir a través de la percepción de la población ante los grandes problemas de la nación.	No aplica.
Propósito / Estratégico	Porcentaje de egresados de capacitación que obtuvieron un empleo formal en los siguientes 6 meses. (Mide el resultado directo en la población objetivo).	Costo por persona que sale de la situación de pobreza alimentaria atribuible al programa. (Difícil de medir pero conceptualmente válido).	No aplica.	No aplica.
Componentes / Gestión	Número de becas entregadas vs. número de becas programadas. (Mide el cumplimiento en la entrega del bien/servicio).	Costo promedio por beca entregada. (Relaciona el producto con el recurso financiero).	Porcentaje de becas pagadas en tiempo y forma según el calendario establecido. (Mide un atributo clave del servicio).	No aplica.
Actividades / Gestión	Porcentaje de expedientes de solicitantes revisados en el plazo establecido. (Mide el cumplimiento de un proceso clave).	Promedio de visitas de supervisión realizadas por cada supervisor al mes. (Relaciona un proceso con el recurso humano).	Porcentaje de solicitudes procesadas sin errores en la primera revisión. (Mide la calidad del proceso interno).	Porcentaje del presupuesto asignado al capítulo de viáticos ejercido. (Mide la gestión de un recurso financiero específico).

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Otro factor que frecuentemente se observa en los indicadores de eficacia, es que se mide lo logrado en contraste con lo programado. Estos indicadores no se pueden considerar como de desempeño porque en realidad no están midiendo el impacto del programa o la generación de valor público en la población atendida, sino que están midiendo la capacidad de la organización de llevar a cabo una buena planeación. Incluir indicadores de eficiencia, calidad y economía puede ser una buena estrategia. para no incurrir en indicadores de este tipo, sobre todo porque proporcionan muy poca información valiosa sobre el funcionamiento del Programa.

Al concluir la caracterización de los indicadores de desempeño se puede proceder a la definición de los elementos necesarios para el cálculo de los indicadores, mismos que se presentan en el siguiente Tema.

Tema 30. Elementos para el cálculo de indicadores

Un aspecto que se debe tomar en cuenta durante la elaboración de los indicadores de los Instrumentos de Seguimiento de Desempeño (ISD), es la frecuencia de su medición. Esta se define como la periodicidad con que se realiza la medición de cada uno de ellos o el tiempo existente entre mediciones.

Frecuencia de medición

Cuando se estudiaron los indicadores y los medios de verificación, se mencionó que al momento de elegir la fuente de donde se obtendrá la información, también se debe identificar la frecuencia con la cual se hace el levantamiento y/o se hace pública la información para poder determinar si es suficiente con las necesidades de cada nivel. En la Figura 30.1 se presenta la frecuencia que los indicadores deberán tener según su nivel.

Figura 30.1 Frecuencia de medición de los indicadores según su nivel



Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

La regla general sobre la frecuencia de medición de los indicadores es: a menor nivel, mayor frecuencia de medición; y a mayor nivel, menor frecuencia de medición. Esto tiene una lógica muy sencilla. Los indicadores de los niveles

inferiores son de gestión y por ende miden el día a día de la ejecución del Programa presupuestario, mientras que los indicadores de los niveles superiores son estratégicos y miden los resultados y el impacto de la entrega de los productos en la población beneficiaria.

Los indicadores de gestión tienden a ser más sencillos de medir porque generalmente la información se produce al momento que se está ejecutando. Por ejemplo, si se requiere conocer el número de personas atendidas por el Programa o el número de asistentes a determinado evento, basta con revisar los registros administrativos o las listas de asistencia para poder proporcionar la información de forma frecuente. Adicionalmente, no solo es más sencillo medir los indicadores de gestión, sino que también es necesario hacerlo con mayor frecuencia.

Es importante recordar que, al generar indicadores, producto de la implementación de la Metodología de Marco Lógico (MML), se crea un sistema de indicadores, por medio del cual se pueden monitorear los avances en el cumplimiento de los objetivos de los niveles superiores, a partir del seguimiento de los indicadores de los niveles inferiores; debido a que se encuentran vinculados causalmente. En otras palabras, si trimestralmente se están llevando adecuadamente las Actividades, muy probablemente se lograrán las metas de los Componentes, los cuales se miden de forma semestral. A su vez, si todos los Componentes se entregan adecuadamente, es muy probable que se logre la meta del Propósito, la cual se mide de forma anual. Entonces, al estar midiendo el avance en las Actividades también se está midiendo el avance en el Propósito del Programa.

Otra ventaja de contar con indicadores correctamente vinculados es que, al medir los niveles inferiores, es posible identificar de manera oportuna fallas o áreas de oportunidad en el Programa. Recordemos que la MML es una herramienta flexible, capaz de adaptarse a los cambios tanto en el contexto del Programa, como en la población objetivo. Precisamente, estos ajustes pueden realizarse gracias al monitoreo y seguimiento de los niveles inferiores, los cuales permiten detectar con anticipación la necesidad de realizar modificaciones. En ausencia de esta vinculación entre indicadores de los diferentes niveles, sería necesario esperar hasta la medición anual del indicador de Propósito para identificar las fallas, lo que reduciría considerablemente la capacidad de respuesta frente a nuevas necesidades o cambios en el contexto.

En este sentido, los indicadores estratégicos no pueden ni deben medirse con la misma frecuencia que los de gestión. Esto se debe a que, los efectos que buscan medir los indicadores estratégicos solo pueden observarse en el mediano o largo plazo, por lo que carece de sentido evaluarlos en intervalos cortos. Para ello, resulta más confiable apoyarse en la lógica vertical previamente explicada. Además, en muchos casos las fuentes de información para estos indicadores provienen de instancias externas al Programa, lo que implica que su medición está sujeta a los tiempos y procesos de dichos generadores de información.

Métodos de cálculo

Los métodos de cálculo son expresiones matemáticas, por medio de las cuales se relacionan las variables de un indicador. Como se ha mencionado previamente, se recomienda siempre dar prioridad a los **indicadores** con respecto a los **datos**, ya que con los primeros se cuenta con más herramientas para analizar los resultados. En la mayoría de los Instrumentos de Seguimiento del Desempeño (ISD) que se generan, el tipo de indicador relativo que se utiliza con mayor frecuencia son los porcentajes; sin embargo, existen otro tipo de indicadores que se pueden ocupar.

A continuación, se presentan seis **métodos de cálculo** que se pueden considerar para la conformación de los indicadores de desempeño.

1. Porcentaje

Es la proporción, de una cantidad específica, de una variable respecto a su totalidad. En el numerador se colocará aquella parte de la que queremos saber la relación con respecto al denominador, que representa la totalidad de lo que se medirá. La fórmula para construir un porcentaje es:

$$\frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}} \times 100 = x\%$$

Igual unidad de medida en ambas variables

En la Figura 30.2 se presenta un ejemplo de porcentaje de población ocupada (empleada) en México con base en la Encuesta Nacional de Ocupación Empleo (ENOE), correspondiente al primer trimestre de 2020. Para elaborar el indicador es necesario tomar en cuenta algunas precisiones. Cuando se revisa la fuente de información encontramos tanto a la población ocupada, como a la población total. Sin embargo, mientras que la encuesta proporciona información sobre la población ocupada de 15 años y más, la población total en México considera a las personas menores de esa edad. Por esa razón es necesario solo considerar en el denominador a la población de 15 años y más.

Figura 30.2 Ejemplo de un indicador de porcentaje con base en la ENOE 2025

$$\left(\frac{\text{Población ocupada de 15 años y más en el primer trimestre de 2020.}}{\text{Población de 15 años y más en primer trimestre de 2020.}} \right) \times 100 = \left(\frac{59.1 \text{ millones de personas ocupadas de 15 años y más}}{102.3 \text{ millones de personas de 15 años y más}} \right) \times 100 = 57.77\%$$

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025. Con base en la ENOE al primer trimestre de 2025.

También es importante considerar la temporalidad del indicador. En este caso, existe información para construir el numerador como el denominador, correspondiente al primer trimestre de 2025. Pero, por ejemplo, si la temporalidad de la población total de 15 años y más estuviera disponible solo de forma anual, entonces el indicador se tendría que presentar con datos del cuarto trimestre de 2024. Este indicador puede ser útil para un nivel de Propósito o Fin, por lo que se reportaría anualmente. Cabe mencionar que concretamente para este indicador, la información está disponible de forma trimestral, por lo que podríamos tener la “tentación” de medirlo con esa periodicidad. Sin embargo, por ser nivel Propósito o Fin, los cambios significativos no se dejarían ver todavía. Por esto, su medición anual sería correcta y conveniente.

2. Razón

Las razones son comparaciones entre dos o más variables que guardan una proporción, en determinado periodo de tiempo. Son el resultado de la división entre dos variables con distintas unidades de medida, dentro de un mismo periodo de tiempo para obtener el número de unidades distribuidas

equitativamente por cada unidad del indicador. La fórmula para obtener una razón es la siguiente:

$$\left(\frac{\text{Variable A}}{\text{Variable B}} \right) = \text{A:B} \quad \text{"A es a B"}$$

Las razones se pueden expresar de la siguiente manera, pero en todo caso se leen "ocho a tres" u "ocho es a tres".

8 a 3

8:3

8/3

En la Figura 30.3 se presenta un ejemplo de una razón. En este caso se contrasta la proporción de mujeres beneficiarias de un crédito formalizado por el FOVISSTE respecto a los hombres beneficiarios de un crédito en el periodo de 2019 a 2024.

Figura 30.3 Ejemplo de un indicador de razón

181,624 : 138,230

Haciendo la división serían

1.31 mujeres por cada hombre
beneficiario del Programa.

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025. Con información del SNIIV.

3. Promedio simple

Es el valor representativo de un conjunto de cantidades de la misma variable respecto al número de observaciones consideradas. Este tipo de promedio es resultado de la división entre la suma de los valores numéricos de la variable sumados en el numerador, mientras que en el denominador se hará referencia al número de valores o unidades. En otras palabras, es la suma de todos los valores numéricos dividida entre el total del número de valores, para obtener cuánto equivaldría la suma total distribuida equitativamente entre el número de valores. La fórmula para obtener un promedio simple es:

$$\frac{V1 + V2 + V3 + V4}{4} = \text{Promedio de los valores del conjunto}$$

Valores numéricos

Total de valores numéricos

En la Figura 30.4 se presenta un ejemplo del promedio de tiempo de espera para la realización de cirugías de no emergencia. El numerador corresponderá a la suma de los días que todas las personas operadas esperaron para su cirugía, mientras que el denominador es el total de personas operadas.

Figura 30.4 Ejemplo de un indicador de promedio simple

$$\frac{\Sigma(\text{número de días entre la solicitud de cirugía de no emergencia})}{\text{Total de cirugías}} = 90$$

$$\frac{21,840,660}{242,674} = 90$$

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Como resultado del cálculo del indicador, se puede concluir que el tiempo promedio de espera entre el ingreso de la solicitud y la cirugía es de 90 días.

4. Tasa de variación

Representa el cociente de dos observaciones de una misma variable en dos periodos, por lo que expresa un cambio relativo en el tiempo. En el numerador se coloca la diferencia entre lo realizado en el periodo más reciente y el periodo previo; y en el denominador lo realizado durante el periodo previo. Entonces, la tasa de variación es el resultado del numerador entre el denominador menos uno, multiplicado por cien. Esto último para expresar la tasa como un porcentaje. Los periodos a analizar dependerán de cada indicador. Por ejemplo, se puede calcular una tasa de variación de un trimestre a otro o de un año a otro. Considerando que el periodo previo se coloca tanto en el numerador como en el denominador, la tasa de variación se puede expresar de la siguiente manera:

$$\left\{ \left(\frac{\text{Variable periodo actual}}{\text{Variable periodo previo}} \right) - 1 \right\} \times 100 = x\%$$

En la Figura 30.5 se presenta un ejemplo de tasa de variación del número de personas ocupadas entre el primer trimestre de 2024 y el primer trimestre de 2025 de acuerdo con la medición de la ENOE.

Figura 30.5 Ejemplo de un indicador de tasa de variación

$$\left\{ \left(\frac{\text{Personas de 15 años y más, ocupadas en alguna actividad económica en 2025}}{\text{Variable periodo previo}} \right) - 1 \right\} \times 100 = \left\{ \left(\frac{59,001,009 \text{ personas de 15 años y más, ocupadas en alguna actividad económica en 2025}}{58,492,126 \text{ personas de 15 años y más ocupadas en alguna actividad económica en 2024}} \right) - 1 \right\} \times 100 = 0.87\%$$

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025. Con base en la ENOE 2024 y 2025.

En este ejemplo, se dividen las personas de 15 años y más ocupadas en alguna actividad económica en 2025 (periodo actual) entre las personas de 15 años y más ocupadas en alguna actividad económica en 2024 (periodo anterior). A este resultado se le resta uno y finalmente se multiplica todo por 100, para obtener la tasa de variación en valor porcentual, la cual es del 0.87%. Esto significa que de 2024 a 2025, el número de personas ocupadas en alguna actividad económica aumentó en 0.87%.

5. Índice simple

Es una medida estadística diseñada para estudiar las variaciones de una o más variables, a lo largo del tiempo, del espacio o respecto a un grado de avance o retroceso. Los índices sintetizan en pocos datos la parte esencial de la información completa contenida en un fenómeno.

Un índice simple es el cociente entre la magnitud en el período corriente y la magnitud en el período base. Generalmente se multiplica por cien y se lee en porcentaje. Los simples no presentan gran utilidad en sí mismos y su interés radica en que son el punto de partida de la construcción de los **índices**

compuestos y en que algunas de sus propiedades sirven para evaluar la bondad de éstos. Consideremos la magnitud X en distintos períodos de tiempo. El índice simple de la magnitud X en el período t con respecto al período 0 será:

$$\left(\frac{\text{Variable observada}}{\text{Variable (línea base)}} \right) = \text{Índice simple}$$

Los índices simples son aquellos que consideran, por ejemplo, la evolución de la cantidad de población ocupada de 15 años o más considerando una línea base, tal como se muestra en la Figura 30.6.

Figura 30.6 Ejemplo de un índice simple

$$\frac{\text{Población Ocupada en el año 2025}}{\text{Población Ocupada en el año 2020}} = \frac{59,001,009}{55,058,450} = 1.07$$

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025. Con base en la ENOE 2020 y 2025.

En este ejemplo se muestra el índice de crecimiento de la Población Ocupada, tomando como línea base la población de 2020 $t1$ contra el año 2025 $t1$. El resultado es un índice de 1.07. Ello significa un aumento de 7% respecto al 2020.

6. Índice compuesto

Un índice compuesto contiene dos o más atributos que caracterizan a una situación. Muchos índices tienen un consenso metodológico y son utilizados por instancias nacionales e internacionales, por ejemplo, el Índice de Desarrollo (IDH) propuesto por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), o el índice de precios Laspeyres, mismo que se ejemplifica en la figura 30.7. Para la construcción de este índice se considera el precio y la cantidad producida o vendida de los distintos productos que integran una canasta.

Figura 30.7 Ejemplo de un índice compuesto*

$$\left(\frac{P \text{ frijol} * Q \text{ base frijol}}{P \text{ base frijol} * Q \text{ base frijol}} + \frac{P \text{ harina de maíz} * Q \text{ base harina de maíz}}{P \text{ base harina de maíz} * Q \text{ base harina de maíz}} + \frac{P \text{ aguacate} * Q \text{ base aguacate}}{P \text{ base aguacate} * Q \text{ base aguacate}} \right) \times \frac{1}{n} = \text{Índice de precios de Laspeyres}$$

Donde:

P = es el precio de cada producto

Q = es la cantidad productiva o vendida de cada producto

n = es el número de productos de la canasta

base = es la línea base (año, espacio o magnitud seleccionada)

$$\left(\frac{\$8 * 1000 \text{ Kg}}{\$7 * 1000 \text{ kg}} + \frac{\$12 * 500 \text{ kg}}{\$11 * 500 \text{ kg}} + \frac{\$18 * 1000}{\$20 * 1000 \text{ kg}} \right) \times \frac{1}{3} = 1.04 \text{ índice de precios de Laspeyres}$$

*Nota: el presente es un ejemplo ficticio, ya que el índice de Laspeyres se construye con una canasta de bienes y servicios cuya representación sería demasiado extensa.

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025. Con base en montos ficticios.

A través del índice de precios de Laspeyres, se calcula cuánto ha variado el precio o costo de la canasta básica respecto al año base. En el ejemplo, el índice toma como variables los precios del año base y el periodo a comparar, y las cantidades producidas o vendidas en el año base del frijol, la harina de maíz y el aguacate. Es importante considerar que los tres productos tienen la misma ponderación, es decir, tienen un mismo valor en la canasta, lo que da como resultado un índice de precios de un 1.04, lo que significa que la canasta ha aumentado su precio en 0.04 o 4% en términos de porcentaje respecto a la línea base.

Unidad de medida

El último de los elementos para calcular un indicador es la **unidad de medida**. Esta es la forma como se quiere expresar el resultado de la medición del indicador. **La unidad de medida y el método de cálculo forzosamente deberán estar expresados en los mismos términos.** Por ejemplo, si el método de cálculo corresponde a un porcentaje, entonces la unidad de medida deberá ser un porcentaje también. Si el indicador está planteado en términos absolutos, entonces la unidad de medida será también un absoluto.

Para poder identificar adecuadamente la unidad de medida se tiene que considerar la fórmula matemática planteada en el método de cálculo, ya que en ésta también se puede observar si el indicador es un absoluto o relativo.

De modo que, además de la coincidencia del método de cálculo, la unidad de medida del indicador debe ser coherente con la unidad utilizada en las metas establecidas.

Una vez que se cuenta con todos los elementos para calcular los indicadores, se tendrán las condiciones necesarias para establecer las metas de cada uno de ellos, lo cual será revisado en el siguiente Tema.

Tema 31. Establecimiento de metas

Es importante precisar que **los indicadores** no deben confundirse con datos ni con valores aislados. Un indicador es, en esencia, una **herramienta o fórmula diseñada para medir un fenómeno específico y producir un valor cuantitativo o cualitativo**. Dicho valor es el resultado del proceso de medición y permite compararlo con una meta previamente establecida, que representa el nivel deseado de desempeño.

En este sentido, **las metas** no forman parte del indicador en sí mismo, sino que constituyen el objetivo que se busca alcanzar mediante su aplicación. Su función principal es servir como **punto de referencia para evaluar el progreso** o los resultados obtenidos.

Tener clara esta distinción evita confusiones y favorece un uso más adecuado de los indicadores, tanto en la gestión pública como en otros ámbitos.

Para el establecimiento de metas se requiere la identificación de cuatro elementos: la **línea base**, el **valor numérico de la meta**, el **sentido del indicador** y los **parámetros de semaforización**. Todas estas características harán que las metas establecidas para cada uno de los indicadores de los Programas presupuestarios sean apropiadas para reflejar el avance en el cumplimiento del objetivo establecido en el Resumen Narrativo. A continuación, se revisan estos cuatro elementos que se deberá definir para establecer una meta.



Línea base

Una vez que se han definido los indicadores que medirán los resultados del Programa, es necesario establecer los valores de la **línea base** de cada indicador, lo que posteriormente ayudará a definir las metas de estos. La línea base es el valor del indicador que se establece como **punto de partida** para evaluarlo y

darle seguimiento. Es la forma como se puede identificar la situación, en la que al momento de echar a andar el Programa se encuentra el problema público o situación que se busca atender. Por esta razón, es indispensable que todo Programa presupuestario (Pp) tenga bien identificada su línea base.

Es importante mencionar que, al plantear la línea base se pueden presentar dos situaciones: que existan mediciones previas al inicio del Programa o que no existan. El primer caso sucede sobre todo con los indicadores que tienen medios de verificación externos y dependen de otras instancias para obtener la información para realizar su medición. Por ejemplo, si la fuente de información que se va a ocupar para calcular la percepción de la población sobre distintas autoridades es la antes mencionada Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE), en el diagnóstico se puede tomar como referencia los datos históricos, pero la línea base tendrá que ser el año inmediato anterior al inicio del Programa o el dato más cercano a este.

Otro aspecto fundamental que considerar en los indicadores, cuyos medios de verificación son **fuentes externas**, es que los instrumentos estadísticos pueden sufrir modificaciones o actualizaciones. Estos cambios, en ocasiones, pasan inadvertidos para las personas responsables de la operación de los Programas.



En el mismo ejemplo, supongamos que la **ENVIPE** actualiza en 2030 la redacción de la pregunta destinada a medir la percepción de la población sobre distintas autoridades, y que dicha modificación resulta sustantiva. En este caso, la información generada en 2030 no sería comparable con la de años anteriores, lo que obliga a considerar los resultados de ese año como línea base, aun cuando el Programa lleve varios años en funcionamiento.

La otra situación que puede presentarse al momento de determinar la línea base es que no se cuente con mediciones previas al inicio del Programa. Esto sucede generalmente con indicadores de gestión, ya que en su mayoría dependen de la Unidad Responsable (UR) del mismo; y para generar la información, es necesario poner en marcha el Pp. Para estos casos, la línea base será la **primera medición obtenida** una vez iniciado el Programa. La consideración referida previamente, también aplica para esta situación, ya que en caso de que los responsables del Programa decidan cambiar la forma como se hace la captación de la información o que decidan ajustar el método de cálculo del indicador, se deberá actualizar la línea base.

También es importante establecer que, para los indicadores de **nueva creación** se tomará como línea base el **primer resultado alcanzado de forma anual**. Esto quiere decir que, aunque el indicador sea de Actividad y que por ende su frecuencia de medición sea trimestral, la línea base necesariamente será anual.

Metas

Las metas son los resultados que se espera que ocurran durante y una vez finalizada la vigencia o un periodo específico del Programa. En este sentido, **indican atributos concretos que se quieren lograr** o conseguir mediante la intervención del Programa. Estos atributos pueden ser la cantidad, tiempo, lugar y calidad que se reflejan en la definición de los distintos objetivos del Resumen Narrativo. A diferencia de los objetivos que, para la Metodología de Marco Lógico (MML) son narraciones de la situación deseada que se busca alcanzar, las metas necesariamente están expresadas de forma numérica.

Para que **una meta esté adecuadamente planteada** es necesario que cuente con los elementos que se presentan en la Figura 31.1.

Figura 31.1 Características de las metas de desempeño



Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

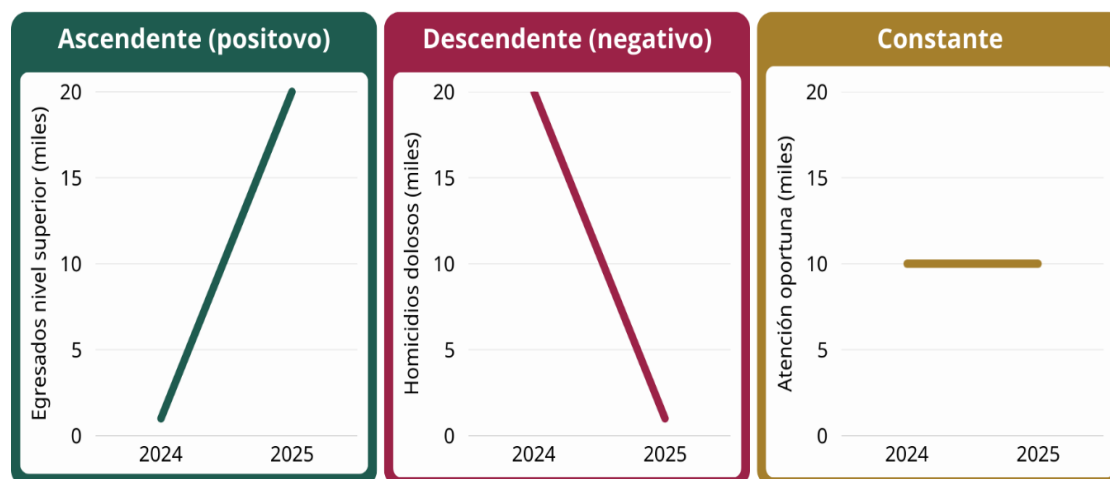
De estos elementos vale la pena destacar su **factibilidad**. Las metas de desempeño deben de plantearse de tal forma que, si se movilizan adecuadamente los recursos, se llevan a cabo puntualmente las actividades y/o se entregan adecuadamente los productos, será posible lograrlas en el periodo establecido. En este sentido, es importante enfatizar que las metas siempre se deben de plantear bajo el supuesto de que todo funcione tal como se tiene planteado. Por ello, una meta debe ser factible de alcanzar y, por lo tanto, ser realista respecto a los plazos y a los recursos humanos y financieros que involucran.

Por otro lado, los indicadores estratégicos, cuyo cumplimiento dependen de muchos otros factores, deben hacer uso de lo establecido en sus instrumentos de planeación para identificar a donde se quiere llegar, además el uso de estadísticas y series de tiempo para lograr una estimación.

Sentido del indicador

Es la dirección que debe tener el comportamiento del indicador para identificar cuando su desempeño es positivo o negativo; es decir, el sentido puede ser **descendente**, **ascendente** o incluso **constante**, según las necesidades del indicador. En la Figura 31.2 se ejemplifican los sentidos descendente y ascendente de los indicadores de desempeño.

Figura 31.2 Sentido del Indicador



Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Cuando el **sentido es ascendente**, la meta siempre será mayor que la línea base. Si el resultado es mayor al planeado, representa un buen desempeño, y cuando es menor, significa un desempeño negativo. Por ejemplo, se espera que, a consecuencia de un Programa de becas, el número de egresados **aumente**, por lo que su sentido es ascendente.

Cuando el **sentido es descendente**, la meta siempre será menor que la línea base. Si el resultado es menor a la meta planeada, es equivalente a un buen desempeño, y cuando es mayor, significa un desempeño negativo (SHCP, 2016). Por ejemplo, se espera que, a consecuencia de un Programa de seguridad pública, el número de homicidios dolosos **disminuya**, por lo que su sentido es descendente.

Cuando la meta del indicador se espera que se mantenga conforme a la línea base o cuando el avance sea ínfimo, se considera como **constante**. En el Cuadro 31.1 se presentan ejemplos de sentidos de los indicadores de desempeño.

Cuadro 31.1 Ejemplo de sentido de los indicadores

NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	¿QUÉ SE ESPERA QUE SUCEDA CON EL FENÓMENO?	SENTIDO DEL INDICADOR
Participación de la mujer en actividades productivas financiadas con recursos del Fideicomiso del Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (FINAFIM).	$\left(\frac{\text{Número de mujeres acreditadas por el FINAFIM}}{\text{Número total de acreditados por el FINAFIM}} \right) \times 100.$	Que aumente.	Ascendente.
Muertes ocurridas por enfermedades específicas sujetas a vigilancia epidemiológica.	$\left(\frac{\text{Número de personas que mueren por accidentes o enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica}}{\text{Total de la población en el período}} \right) \times 100,000.$	Que disminuya.	Descendente.
Porcentaje de solicitudes atendidas antes de 3 días hábiles.	$\left(\frac{\text{Número de solicitudes atendidas antes de 3 días hábiles}}{\text{Total de solicitudes recibidas}} \right) \times 100.$	Que se mantenga en 100%.	Constante

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

El último elemento por considerar para el establecimiento de metas es la delimitación de los parámetros de semaforización, que a continuación se detallan.

Parámetros de semaforización

Para poder dar seguimiento, realizar la evaluación adecuada y contar con elementos para la toma de decisiones, **deberán establecerse los parámetros de semaforización** que identifiquen si el cumplimiento del indicador fue el adecuado o esperado. Cuando se establece determinada meta de desempeño, la probabilidad de que se alcance el valor exacto que se plantea es muy baja, por ello es necesario establecer los parámetros o rangos, con los cuales se pueda señalar si se cumplió o no la meta. Para ello se creó un semáforo de cumplimiento de metas, mismo que se presenta en la Figura 31.3.

Figura 31.3 Parámetros de semaforización



Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

En la experiencia federal, los parámetros de semaforización son solo dos: el verde/amarillo y el amarillo/rojo. En el primer caso se considera que existe cumplimiento de la meta y en el segundo se considera que la meta no se alcanzó o se rebasó. Los parámetros de semaforización deberán tener las características que se plantean en la Figura 31.4.

Figura 31.4 Características de los parámetros de semaforización

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

La razón por la cual los parámetros de semaforización son establecidos por los responsables del Programa es por la gran diversidad de problemas que se abordan, por lo que cada uno tendrá indicadores distintos. Por ejemplo, un indicador de Fin que mide la contribución en la disminución de la muerte materna, el lograr que disminuya un 0.1% durante un año es un avance significativo que puede implicar el cumplimiento de la meta. Para este tipo de indicadores, el parámetro de semaforización podría ser $\pm 0.05\%$ para el umbral verde/amarillo y $\pm 0.075\%$ para el umbral amarillo/rojo y será adecuado.

En cambio, para un indicador de Componente que mide el porcentaje del personal de la marina mercante capacitado, si la meta, de un semestre a otro es incrementar el porcentaje de personal capacitado de un 40% a un 60%, un parámetro de semaforización de $\pm 0.05\%$ para el umbral verde/amarillo y $\pm 0.075\%$ para el umbral amarillo/rojo como en el primer caso, sería inadecuado. Por esta razón, tal como se presenta en el segundo punto, los parámetros de semaforización están vinculados a meta.

Las metas de los indicadores de desempeño deben ser factibles pero retadoras. La forma en como esto se materializa es precisamente mediante los parámetros de semaforización. Esto se debe a que se estará incurriendo en incumplimiento,

si se supera el límite inferior o si se supera el límite superior del parámetro. En otras palabras, tanto si no se llega a la meta, como si se supera en exceso se estará incurriendo en incumplimiento. En el segundo caso, aparte de incurrir en incumplimiento, se estará manifestando una falla de planeación, ya que, si se están superando por mucho las metas, quiere decir que éstas, eran demasiado laxas o que no se está estimado adecuadamente el alcance del Programa.

Una vez que se definen los parámetros de semaforización, se da por concluido el establecimiento de metas y con ello la identificación de los elementos que conforman a un indicador. Es importante reiterar que todos estos elementos se deben definir al momento que se está planteando la segunda columna de la MIR, y se recomienda que también se haga a la par de la tercera columna, correspondiente a los Medios de Verificación, ya que estas columnas están vinculadas.

Validación de indicadores

Considerando la gran diversidad de formas como se pueden plantear los indicadores para medir el cumplimiento de los objetivos de los Programas presupuestarios, a nivel federal se ha promovido el uso de los **criterios “CREMAA”** como un **acrónimo para pronunciar seis criterios fundamentales que un buen indicador debe tener**, como se describen en la Figura 31.5.

Figura 31.5 Criterios CREMAA





Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Sobre la **claridad** de los indicadores, estos deben estar fraseados de tal forma que sean tan directos e inequívocos como sea posible. Cuando se diseña un indicador en el marco de la MML, se debe considerar que es un instrumento de seguimiento que será utilizado y revisado por actores ajenos al Programa, entre los que destaca el Poder Legislativo y la ciudadanía en general. Por ello, se deben de utilizar el menor número de tecnicismos posible, de tal forma que la mayoría

de las personas puedan comprender lo que se está midiendo y los avances logrados. En el Cuadro 31.2 se presentan algunos ejemplos de indicadores que cumplen e incumplen el criterio de calidad.

Cuadro 31.2 Ejemplos de indicadores según el cumplimiento del criterio de calidad

Cumple con el criterio de calidad		No cumple con el criterio de calidad	
Indicador	Análisis	Indicador	Análisis
Tasa de crecimiento turístico en los municipios fortalecidos y diversificados con apoyos del Programa.	Con este indicador queda claro que se busca medir cómo el apoyo brindado por el Programa benefició a los municipios que fueron atendidos.	Índice de eficiencia en la planeación estratégica del sector hidrocarburos y la regulación correspondiente a la Secretaría y la realización de contratos para la extracción, asignación y contratos del sector.	En este indicador no se sabe qué se está midiendo, si la "eficiencia en la planeación estratégica" o la "realización de contratos". Por esta razón no cumple con el criterio de claridad.
Porcentaje de acciones jurídicas que se atienden en tiempo y forma.	En este indicador queda claro que más allá de la realización de acciones jurídicas, a lo que se le está dando prioridad es a que éstas se lleven a cabo en tiempo y forma.	Cumplimiento de la normatividad correspondiente al sector.	Este indicador no cumple con el criterio porque no es clara la forma como se medirá el cumplimiento de la normatividad.

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

En ocasiones, al estarse midiendo situaciones de gran complejidad, se suelen generar indicadores de desempeño, que, si bien están correctamente estructurados, no están lo suficientemente relacionados con el objetivo que pretenden medir. Con el criterio de **relevancia** se busca garantizar que la lógica horizontal entre la columna de Indicadores y la columna de Resumen Narrativo se respete. Es importante recordar que en los indicadores estratégicos o de nivel Propósito y Fin dependiendo del Instrumentos de Seguimiento del Desempeño (ISD), en algunas ocasiones es necesario recurrir a indicadores *proxy*, los cuales, por definición, no tienen una relación directa con el objetivo que pretenden medir. Sin embargo, para los indicadores de gestión o de Componente y Actividad, el principio de relevancia siempre se debe respetar ya que los indicadores están midiendo el cumplimiento de los productos entregados por el Programa.

En el Cuadro 31.3 se presentan algunos ejemplos de indicadores que cumplen con el principio de relevancia y otros que no lo hacen. Como el criterio de relevancia vincula al Resumen Narrativo con la columna de Indicadores, en esta ocasión se incluye una columna de “contexto” para conocer el objetivo que el indicador pretende medir y su correspondiente nivel en el ISD.

Cuadro 31.3 Ejemplos de indicadores según el cumplimiento del criterio de relevancia



Cumple con el criterio de relevancia			No cumple con el criterio de relevancia		
Contexto	Indicador	Análisis	Contexto	Indicador	Análisis
El objetivo del nivel es “escuelas públicas de educación básica impulsan la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera” y corresponde a un Propósito.	Porcentaje de escuelas públicas de educación preescolar y primaria generales que brindan la enseñanza del idioma inglés.	El objetivo del Propósito es que las escuelas de nivel básico impulsen el idioma inglés, por lo que el indicador que mejor mide el cumplimiento de ese objetivo es identificando aquellas en las cuales se imparte el idioma inglés.	El objetivo del nivel es Contribuir a la paz. Estado democrático de derecho mediante la implementación de acciones para prevenir y reducir las presentes incidencias vinculadas a delitos de Fuerzas, Motines y Homicidios suscitados al interior de los Centros Penitenciarios Federales.	Porcentaje de días transcurridos sin presentarse incidencias de delitos de Fuerzas, Motines y Homicidios suscitados al interior de los Centros Penitenciarios Federales.	Este indicador no es relevante, ya que no está suficientemente vinculado con el objetivo que pretende medir. Es decir, el objetivo del nivel Fin es contribuir a la paz mediante la reducción de incidencias de las personas privadas de la libertad, por ende, este indicador es relevante para el nivel Propósito, pero no para el Fin en el que se busca la contribución a la paz.
El objetivo del nivel es “acciones de vinculación a una actividad productiva” y corresponde a un Componente.	Porcentaje de personas adultas mayores vinculadas a una actividad productiva.	Lo que se busca en el objetivo es vincular a las personas adultas mayores con el sector productivo, por lo que el indicador que mide el porcentaje de personas con estas características vinculadas es relevante con respecto a su objetivo.	El objetivo del nivel es “acciones para la prevención de la violencia contra las mujeres” y corresponde a un Componente.	Porcentaje de recursos ejercidos del Programa para la prevención de la violencia contra las mujeres.	Este recurso se pudo gastar en cualquier cosa del Programa y aún así cumplir con el objetivo. Por lo tanto, el indicador no es relevante.

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Con respecto al **tercer criterio**, se busca que los indicadores sean rentables desde el aspecto **económico**, en términos de que los costos para obtener la información sean lo menores, respecto a la importancia que tenga el indicador para la medición de los resultados. Todo Programa que se implementa desde cualquier nivel de la administración pública, cuenta con recursos limitados para cumplir sus funciones. Por esta razón, es indispensable que el proceso de medición de indicadores se haga con la mayor eficiencia posible, ya que, dentro de estos recursos, también se encuentran los humanos, y puede suceder que, si

en cada periodo de medición se ocupa excesivamente los recursos humanos de la UR, se estará distrayendo al personal de sus actividades sustantivas.

Por esta razón siempre se recomienda utilizar fuentes oficiales, como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para los indicadores de Propósito y Fin. De acuerdo con el artículo 26 de la Constitución, fracción B, el INEGI es el órgano de la Administración Pública Federal (APF) encargado de la generación de información relevante para el país.

Entre estos productos se encuentran censos de población y vivienda, censos económicos y censos de gobierno. La ventaja de estos proyectos estadísticos es que se capta información de la **totalidad de población**; por lo que, solo pueden implementarse en el largo plazo. Por ejemplo, los censos de población y vivienda se levantan cada 10 años y el procesamiento de la información tarda aproximadamente un año. Esto no quiere decir que sea imposible contar con una estimación de la información poblacional de México, ya que para ese fin existen las proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) que, con base en diversas herramientas estadísticas, calcula el tamaño, composición y características de la poblacional mexicana.



A parte de los censos, el INEGI también tiene encuestas sobre estos mismos temas. A diferencia de los primeros, las encuestas se pueden levantar con una periodicidad mucho menor, ya que se selecciona una **muestra estadísticamente representativa** de la población, y por medio de cálculos matemáticos, se generan resultados aplicables al total de la población. El problema de las encuestas como fuente de información es que, si bien son útiles a nivel federal y en la mayoría de los casos para las entidades federativas, la representatividad estadística se pierde para los municipios y ciudades, ya que las muestras no son lo suficientemente grandes para llegar a ese nivel de desagregación.

Es posible que las Unidades Responsables no encuentren la información que requieren en los productos estadísticos del INEGI. Por ello, vale la pena mencionar que existen casos en los que las distintas dependencias de la APF

crean sinergias con el Instituto y conducen una encuesta especial que mida lo requerido. Este es el caso de la encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos personales (ENAIID), la cual se llevó a cabo en colaboración con el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI). Ésta recaba información relevante sobre el grado de conocimiento de los derechos de acceso a la información y de protección de datos personales, así como los mecanismos para ejercerlos y garantizarlos.

La ENAIID se consideró como una buena práctica por la optimización de los recursos, dado que el mismo ejercicio hubiese resultado mucho más costoso en el sector privado y ninguna empresa encuestadora tiene el marco muestral, alcance y experiencia en levantamiento de instrumentos estadísticos como el INEGI.

En el Cuadro 31.4 se presentan algunos ejemplos de indicadores que cumplen con el criterio de economía y otros que no lo hacen.

Cuadro 31.4 Ejemplos de indicadores según el cumplimiento del criterio de economía


Cumple con el criterio de economía		No cumple con el criterio de economía	
Indicador	Análisis	Indicador	Análisis
Tasa de abandono escolar en educación primaria, secundaria y media superior.	La información para construir este indicador se puede obtener de los registros administrativos de los centros de enseñanza por lo que cumple con el criterio de economía.	Porcentaje de personas con discapacidad que ejercen plenamente sus derechos.	Hasta el momento no se cuenta con un instrumento estadístico que mida el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad por lo que se tendría que levantar una encuesta y asumir los costos del ejercicio. Por esta razón no cumple con el criterio de economía.
Tasa de incidencia delictiva.	La fuente de información de este indicador es la Encuesta de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) por lo que el indicador se produce sin que la UR haga ninguna erogación, cumpliéndose así el criterio de economía.	Porcentaje de participación ciudadana en el ámbito rural.	A pesar de la relevancia del tema, el captar información sobre participación ciudadana en el ámbito rural puede ser muy costoso porque las limitaciones digitales y educativas hacen que la investigación se tenga que hacer en campo y cara a cara. Por eso no cumple con el criterio de economía.

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Un indicador que cumple con el criterio de ser **monitoreable** es aquel que cualquier persona, sin importar su procedencia o formación, puede consultar y comprobar la validez y veracidad de la información que lo conforma. Por esta razón, este cuarto criterio está estrechamente relacionado con los medios de verificación, de tal forma que, si este último no cumple con ser accesible y verificable para la población, se estará incumpliendo en el criterio de ser monitoreable.

El cumplimiento de este criterio no solo es benéfico para los diversos actores que consultan los ISD, sino también lo es para la misma Unidad Responsable del Programa. Si por alguna razón la información no se encuentra disponible cuando la UR requiere reportar sus avances, ésta podrá incurrir en incumplimiento de sus obligaciones. En el Cuadro 31.5 se presentan los ejemplos correspondientes al criterio.

Cuadro 31.5 Ejemplos de indicadores según el cumplimiento del criterio de ser monitoreables



Indicadores monitoreables		Indicadores no monitoreables	
Indicador	Análisis	Indicador	Análisis
Porcentaje de personas sentenciadas con resultados de evolución positiva del Plan de Actividades en los Centros Penitenciarios Federales.	La información para conformar este indicador se puede obtener de los registros administrativos de los Centros Penitenciarios Federales por lo cual es monitoreable.	Porcentaje del recurso otorgado que se gasta en bienes de la canasta básica.	Este indicador no es monitoreable porque si bien existen encuestas que miden el gasto en los hogares, no se mide específicamente el destino del recurso otorgado una vez que éste se entrega a las beneficiarias del Programa.
Productividad laboral en el sector agropecuario y pesquero.	La información para nutrir este indicador es el Sistema de Cuentas Nacionales de México generado por el INEGI por lo que es monitoreable.	Porcentaje de mujeres que sufrió violencia obstétrica al momento de dar a luz.	Si bien este indicador es relevante y de suma importancia, solo la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) hace la medición de ese fenómeno. El problema es que la ENDIREH se levanta de forma quinquenal. Esta situación hace que el indicador no sea monitoreable.

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Se considerará un indicador como **adecuado** cuando la medición que hace no es excesivamente indirecta y abstracta, y su estimación no constituye una tarea complicada y problemática. Es comprensible que en los niveles de Propósito y Fin se haga uso de indicadores más complejos; sin embargo, para los niveles inferiores, siempre se les debe dar prioridad a aquellos indicadores que sean sencillos de comprender y de calcular. En el Cuadro 31.6 se presentan algunos ejemplos de indicadores que son adecuados de acuerdo con el nivel de Resumen Narrativo que están midiendo. Para este cuadro también fue necesario agregar una columna de contexto.

Cuadro 31.6 Ejemplos de indicadores según el cumplimiento del criterio de ser adecuados



Indicadores que son adecuados			Indicadores que no son adecuados		
Contexto	Indicador	Análisis	Contexto	Indicador	Análisis
El objetivo del nivel es "el Estado mexicano amplía su presencia en el mundo y garantiza su integridad territorial realizando diálogo político, cooperación y defensa jurídica de los intereses nacionales" y corresponde al nivel Propósito.	Porcentaje de nuevos mecanismos de concertación que promueven el diálogo político y la identificación de nuevas iniciativas de cooperación establecidos.	Como el objetivo del nivel es ampliar la presencia de México ante el mundo, el indicador es adecuado ya que mide los mecanismos de concertación logrados en materia de cooperación internacional.	El objetivo del nivel es "control operativo del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) y acciones del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) en tiempo real" y corresponde al nivel Actividad.	Índice de optimización en la operación del Sistema Eléctrico Nacional.	Si bien el indicador mide la optimización de la operación del Sistema Eléctrico Nacional, contar con un índice que mida la optimización no es adecuado para el Resumen Narrativo que corresponde a una actividad de seguimiento.
Asesoría por medio de la Red de Apoyo al Emprendedor para atender y vincular a las MIPYMES con programas públicos y privados para su beneficio proporcionada.	Porcentaje de MIPYMES vinculadas a programas públicos y privados de apoyo a través de la Red de Apoyo al Emprendedor en relación con el total de MIPYMES atendidas mediante la Red.	Si bien el nombre del indicador es demasiado largo, se puede considerar adecuado ya que mide la vinculación de las MIPYMES a programas públicos, que es el resultado de las asesorías proporcionadas.	El objetivo del nivel es "contribuir al bienestar social e igualdad mediante el fortalecimiento de capacidades, sensibilización y difusión de los derechos de las mujeres" y corresponde al nivel Fin.	Porcentaje de satisfacción con la capacitación impartida en materia de sensibilización de los derechos de las mujeres.	Un indicador que mide la satisfacción con la entrega de un producto no es adecuado para el nivel Fin sino para nivel componente.

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Finalmente, el criterio de **aportación marginal** hace referencia a darle prioridad al indicador que provea más información en comparación con las otras mediciones. En este sentido, el término "marginal" no tiene una connotación social relacionada con la exclusión, sino que tiene una connotación económica en la que se hace referencia a "**algo adicional**". Por esta razón, el criterio de aportación marginal implica seleccionar el indicador que provea más

información o información adicional, comparado con otras propuestas para medir el mismo objetivo o comparado con los indicadores ya implementados para medir otros objetivos y niveles.

En el Cuadro 31.7 se presenta un ejemplo en el que dos indicadores son muy similares y por lo tanto no tienen una aportación marginal dentro de una misma MIR.

Cuadro 31.7 Ejemplos de indicadores según el cumplimiento del criterio de contar con una aportación marginal



Propósito		Fin	
Resumen Narrativo	Indicador	Resumen Narrativo	Indicador
Los estudiantes del nivel básico concluyen sus estudios.	Tasa de deserción escolar en el nivel básico	Contribuir a la disminución del rezago educativo mediante la conclusión de los estudios del nivel básico.	Porcentaje de estudiantes de nivel básico que concluyen sus estudios.

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

En el nivel Propósito se plantea como indicador la tasa de deserción escolar para medir el objetivo de que los alumnos concluyan sus estudios. En el nivel Fin se plantea como indicador el porcentaje de egreso para medir la contribución en la disminución del rezago educativo. Si se observa con detenimiento, la disminución de la tasa de deserción y el incremento de la tasa de egreso miden el mismo fenómeno desde diferente ángulo. Por esta razón, se considera que el indicador de Fin no tiene una aportación marginal para el nivel que le corresponde. Lo que se debe hacer en estos casos es buscar un indicador a nivel Fin que tenga más información para que su aportación marginal sea suficiente.

Los **criterios CREMAA** tienen dos funciones. La primera, como herramienta para mejorar los indicadores existentes y la segunda, para elegir los mejores indicadores y desechar los que no cumplan con todos ellos. Cuando se tenga más de un indicador para un mismo objetivo y se deba elegir sólo uno de ellos, se podrán utilizar los criterios CREMAA para decidir cuál de ellos puede resultar la

mejor opción. Para ello, cada criterio puede ser calificado en una escala de 1 a 5 para cada indicador propuesto, y en función de los resultados, elegir el indicador que deba incluirse en la MIR (SHCP, 2016).

Es importante destacar que no es necesario que los indicadores seleccionados cumplan con la totalidad de los criterios establecidos en la metodología CREMAA. Sin embargo, deben servir como marco de referencia para la selección o eliminación de indicadores. La decisión final recaerá en el formulador, quien deberá considerar las características específicas del contexto y los objetivos perseguidos. En el cuadro 31.8 se da **guía** de cuáles son los criterios que deben considerarse para cada tipo de indicador:

Cuadro 31.8 Criterios por tipo de indicador

Tipo de Indicador	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Aportación marginal
Estratégico 	Si	Si	No	Si	Si*	Si
Gestión 	Si	Si	Si	Si	Si	No

Los niveles estratégicos tienen consideraciones especiales en cuanto al criterio adecuado, por tener la oportunidad de emplear indicadores *proxy* para su medición.

Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

En conclusión, es fundamental seleccionar una cantidad adecuada de indicadores. Un número excesivo de indicadores puede generar una carga administrativa y financiera innecesaria y dificultar el análisis de la información. Por lo tanto, la selección de indicadores debe ser estratégica y enfocarse en aquellos que proporcionen la información más relevante y de mayor calidad.

Con el establecimiento de metas se concluye el estudio de los elementos para la estructuración de un indicador de desempeño adecuadamente construido. Sin embargo, es importante recordar que en la MIR solo se incluye su nombre, por lo que todas estas características deberán irse trabajando de forma paralela. En el siguiente tema se presenta una propuesta para la construcción de indicadores de desempeño estratégicos y de gestión, acompañados de ejemplos específicos que buscan orientar de forma práctica, el proceso de su definición.

Tema 32. Elementos indispensables para la construcción de indicadores de calidad

A lo largo del presente Módulo se han proporcionado una serie de elementos indispensables, para construir indicadores de desempeño adecuados para la medición de los objetivos establecidos en los Instrumentos de Seguimiento del Desempeño (ISD). Si bien estas recomendaciones son aplicables a todo tipo de indicador de desempeño, no se puede pasar por alto que los indicadores estratégicos y de gestión tienen importantes diferencias que impactan al momento de considerar la técnica y metodología para su construcción. Por esta razón, a manera de cierre del Módulo V, se proporciona una serie de recomendaciones específicas para elaborar indicadores estratégicos y de gestión acompañados de ejemplos orientados a ilustrar una manera adecuada de construirlos.

Recomendaciones generales para la construcción de indicadores estratégicos

Los indicadores estratégicos son herramientas de seguimiento que, permiten vislumbrar cómo se ha avanzado en el cumplimiento de los objetivos establecidos en términos del impacto que generan en las poblaciones objetivo y áreas de enfoque. En el Tema 28 del Diplomado se estudió su construcción como parte de la Metodología de Macro Lógico (MML) para ser incorporados en la FiME y en los niveles de Fin y Propósito de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). Sin embargo, los instrumentos de planeación superior como el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y sus Programas Derivados, también incorporan indicadores estratégicos. Las recomendaciones que se presentan están orientadas para cubrir ambos enfoques. En este sentido, los indicadores estratégicos, deberán de contar con las características que se describen en la Figura 32.1.



Figura 32.1 Características de un indicador estratégico



Fuente: elaboración propia SHCP, 2025.

Es importante puntualizar que el **largo plazo** es diferenciado cuando se trata de **indicadores del PND y sus Derivados**, con respecto a los indicadores estratégicos de Programas presupuestarios. En el primer caso, la consecución y medición de largo plazo sería de 6 años o más, y en el segundo entre 1 y 3 años.

Los indicadores estratégicos propuestos en cada uno de los instrumentos de planeación no solo son relevantes para saber si se ha logrado un objetivo, sino que son esenciales para la creación y modificación de las MIR de los Programas presupuestarios (Pp). Al ser los indicadores que formarán parte del nivel Fin de cada MIR, permiten vincular la planeación con la acción pública, materializándose así a través de la intervención de los Pp. Para la identificación de que indicadores son factibles a integrar se podrán apoyar en las siguientes preguntas:

1. ¿Qué problema público se busca atender?

Al momento de plantear un indicador de desempeño estratégico, se deberá tener claridad del problema público que se está atendiendo, mismo que se identificó por medio de la implementación de la MML.

2. ¿Qué datos se tomaron en cuenta para la identificación del problema público?

Considerando que los Programas presupuestarios están orientados a la reducción de la magnitud del problema público, es importante tener en cuenta su medición inicial que se hace en el Diagnóstico Ampliado o Simplificado según corresponda.

3. *¿Qué variables (cuantitativas) se desprenden del objetivo y estrategias?*

Los objetivos y estrategias pueden estar relacionados con la atención de una misma problemática, solo que se encuentran planteadas en diferentes dimensiones de atención. Considerando esta coincidencia se deben considerar las distintas variables para integrarlas en los indicadores estratégicos.

4. *¿Existe una medición actual nacional o internacional que permita cuantificar el problema público?*

Se recomienda identificar si ya existe alguna medición tanto nacional como internacional, que contemple el problema público y/o alguna de las variables específicas de los objetivos, para retomarlo como el indicador a usar. Resulta indispensable verificar la trazabilidad de los indicadores que se elijan, con el fin de prevenir su discontinuación futura.

5. *¿Cuáles son los resultados esperados de la intervención?*

Para los casos en los que la consecución de los objetivos no aporte directamente a la reducción de la magnitud de la problemática, es importante identificar cual es teóricamente el resultado esperado, describirlo e identificar como es que se puede cuantificar.

6. *¿Qué información ayudaría a identificar si la intervención realmente está contribuyendo a solventar el problema público?*

En los casos en que no es factible medir directamente la reducción de la magnitud de la problemática o la consecución de los objetivos, se debería identificar cual es la información o dato más cercano que nos podrá ayudar a demostrar que se está solventando el problema público.

7. *¿Qué mediciones surgen desde las variables encontradas y los resultados esperados de la intervención?*

Una vez analizada la información procedente del Programa, se propondrán los indicadores que tomando en cuenta las variables identificadas, los resultados esperados o en dado caso de no poder medir de manera directa, cuál sería el indicador más cercano que ayude a entender cómo se han ido cumpliendo los objetivos propuestos.



Ejemplo 1. Indicador estratégico para un Programa derivado del Plan Nacional de Desarrollo

Para este primer ejemplo se presenta el caso del Programa Sectorial del Ramo 06 Hacienda y Crédito Público porque, dada su naturaleza, no atiende a las personas de forma directa. Esto hace que su análisis sea un poco más complejo y por ende ilustrativo. Es importante considerar que, este ejemplo tiene fines didácticos y no constituye información oficial del Ramo. Su nombre es Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo (PRONAFIDE) 2020-2024.

Objetivo prioritario 4.- Mejorar la coordinación fiscal entre los tres órdenes de gobierno con la finalidad de promover finanzas públicas subnacionales sanas y sostenibles.

1. ¿Qué problema público se busca atender?

De acuerdo con el diagnóstico presentado en el PRONAFIDE, como parte del federalismo fiscal, las finanzas de los gobiernos subnacionales dependen, en gran parte, de los recursos recaudados a nivel federal, mientras que la recaudación local permanece en niveles históricamente bajos y concentrados en los municipios de mayor desarrollo. Por lo que, se identifican áreas de oportunidad para mejorar la recaudación fiscal a nivel estatal y municipal.

La definición del problema público en una sola frase es: “Baja recaudación fiscal local en los gobiernos subnacionales de México.”

2. ¿Qué datos se tomaron en cuenta para la identificación del problema público?

Conforme al diagnóstico presentado en el PRONAFIDE, se ha aumentado de manera gradual el nivel de participaciones federales e incentivos económicos como proporción del PIB, pasando de 1.9% en 1980 a 3.8% del PIB en 2019.

La recaudación local de impuestos y derechos estatales, así como del impuesto predial y de los suministros de agua se ha mantenido en el 1.2% del PIB en su conjunto. Por su parte, el impuesto predial para el año 2017 representó solo el 0.2% del PIB, que comparado con el promedio de los países miembros de la OCDE (1.1% del PIB) es hasta 6 veces menor para el mismo año.

3. ¿Qué variables (cuantitativas) se desprenden del objetivo y estrategias?

Considerando el diagnóstico, se pueden identificar las siguientes variables:



- Participaciones federales a gobiernos subnacionales.
- Recaudación local, compuesta por impuestos y derechos estatales; e impuesto predial y por derechos de agua.

Considerando las estrategias se pueden identificar las variables de:

- Financiamiento de proyectos de infraestructura para promover el desarrollo regional. (Se desprende de la estrategia 4.3: Impulsar la participación de los gobiernos subnacionales en el financiamiento de proyectos de infraestructura para promover el desarrollo regional).

4. *¿Existe una medición actual nacional o internacional que permita cuantificar el problema público?*

En el PRONAFIDE se pueden considerar 2 mediciones: la tasa real promedio de crecimiento de los Incentivos Económicos pagados a las entidades federativas y la tasa real de crecimiento del monto de Incentivos Económicos en el año t con respecto al año t-1. El resto de indicadores no pueden ser considerados estratégicos al medir procesos de gestión.

En INEGI: Total de ingreso/egreso por entidad federativa por tipo de ingreso/egreso.

En Transparencia Presupuestaria: montos y promedio de recaudación per cápita.

5. *¿Cuáles son los resultados esperados de la intervención?*

- Incrementar el porcentaje de recaudación local.
- Incrementar la tasa real de incentivos económicos a gobiernos subnacionales.
- Incrementar los montos dirigidos a proyectos de infraestructura.

6. *¿Qué información ayudaría a identificar si la intervención realmente está contribuyendo a solventar el problema público?*

Al tener indicadores de medición directa, no es necesario el planteamiento de un indicador proxy.

7. *¿Qué mediciones surgen desde las variables encontradas y los resultados esperados de la intervención?*

- Tasa de variación real del crecimiento de la recaudación local como porcentaje del PIB. (Que nos ayudará a identificar el incremento en la recaudación local);
- Tasa real promedio de crecimiento de los Incentivos Económicos pagados a las Entidades Federativas. (Retomamos un indicador ya existente, que nos ayuda a identificar el incremento promedio de transferencias a los gobiernos subnacionales);
- Porcentaje de presupuesto real dirigido a proyectos de infraestructura física como porcentaje del presupuesto anual de los gobiernos subnacionales. (Nos ayudará a identificar si realmente los gobiernos subnacionales están invirtiendo más en infraestructura para el desarrollo regional).

Método de cálculo para indicadores nuevos

Tasa de variación real del crecimiento de la recaudación local como porcentaje del PIB.

$$\left(\left(\frac{\frac{RL_t}{PIB_t}}{\frac{RL_{t-1}}{PIB_{t-1}}} \right) - 1 \right) \times 100$$

Donde RL sería la recaudación real, la cual se obtiene del monto total de recaudación (L) para el año a analizar, dividiéndola entre el deflactor del PIB (D), por ejemplo, 100=2022. De igual forma, se tiene que aplicar la deflactación al indicador del PIB.

$$RL_t = \left(\frac{L_t}{D_{100=2022}} \right)$$

Donde t es el año actual de la medición y t-1 corresponde al año pasado.

Porcentaje de presupuesto real anual dirigido a proyectos de infraestructura física de los gobiernos subnacionales.

$$\left(\frac{RI_n}{PA_t} \right) \times 100$$

Donde RI_n es el monto real de inversión en infraestructura por los gobiernos subnacionales, la cual obtendremos del monto total de inversión en



infraestructura por los gobiernos subnacionales nominal In dividiéndola entre el deflactor del PIB $D_{100=2022}$.

Y el PA es el presupuesto anual de los gobiernos subnacionales, al cual también se deflacta para quitar el peso de la inflación.

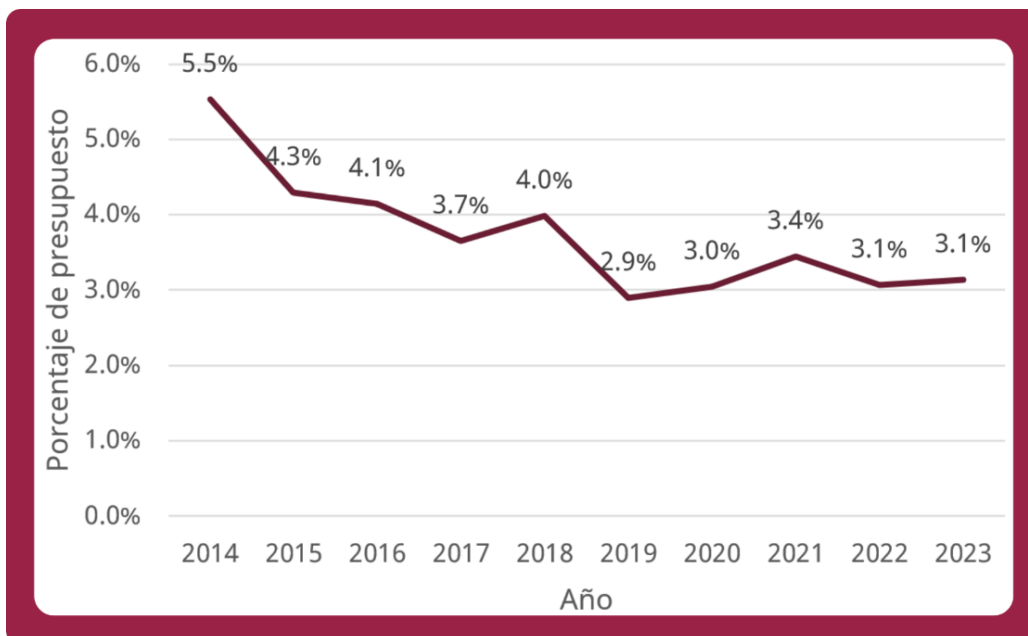
$$RIn_t = \left(\frac{In_t}{D_{100=2022}} \right)$$

En este caso, t es el año actual de medición.

Establecimiento de metas

Al no tener una meta clara que se pueda tomar desde el diagnóstico del Programa, se considerarán los datos estadísticos disponibles (Gráfica 32.1) y se empleará la misma estrategia de la cual se desprende el indicador, que en este caso es la “4.3: Impulsar la participación de los gobiernos subnacionales en el financiamiento de proyectos de infraestructura para promover el desarrollo regional”, lo cual indica que la intención es que aumente la cifra.

Gráfica 32.1 Porcentaje de presupuesto real anual dirigido a proyectos de inversión de los gobiernos subnacionales

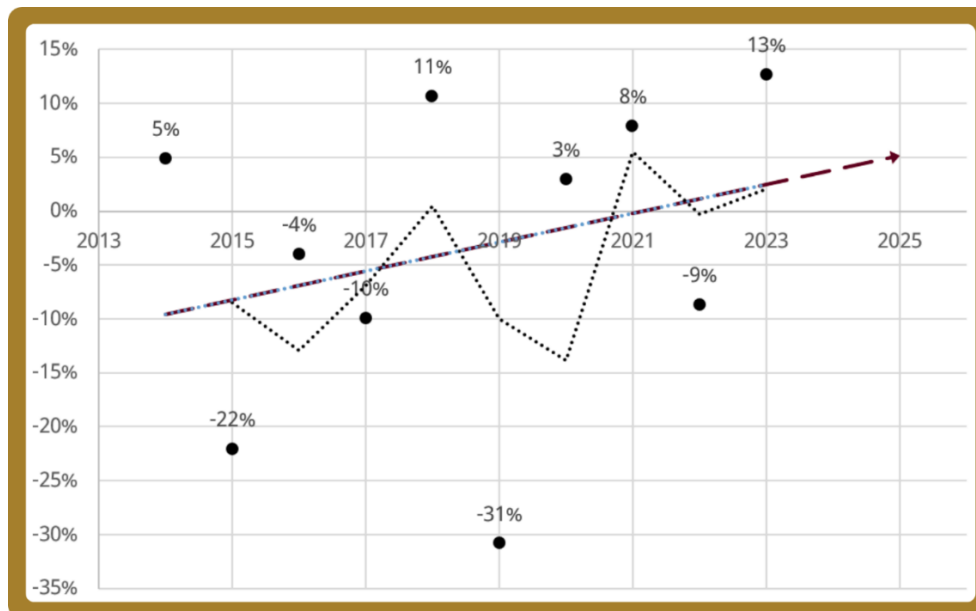


Fuente: elaboración propia con base en el Banco de Información Económica (BIE), INEGI.

Como se puede observar en la gráfica, el porcentaje del presupuesto dirigido hacia proyectos de inversión pública por parte de los gobiernos subnacionales se encuentra en los últimos años por la línea del 3% comparada con el presupuesto de los Estados.

Además, si se analiza cómo ha sido el crecimiento de los montos reales ejercidos hacia infraestructura, se observará que los puntos que representan los valores de la variación porcentual fluctúan de manera importante. No obstante, en la línea punteada negra, que representa la media móvil, es posible identificar una tendencia positiva a través de los años, por lo que generando una regresión lineal simple se puede inferir que la tendencia alcista continuará dando un estimado del 5% de crecimiento para el siguiente periodo, como se muestra en la Gráfica 32.2.

Gráfica 32.2 Variación porcentual de inversión pública en infraestructura



Fuente: elaboración propia con base en el Banco de Información Económica (BIE), INEGI.

Considerando esta información estadística, se puede proponer de forma objetiva que, para el periodo de 6 años, una meta del 4% sería la adecuada para este indicador.

Ejemplo 2. Indicador estratégico para el nivel Propósito de un Programa presupuestario

Para este caso, se eligió un Programa presupuestario del Ramo 11 Educación Pública, de la modalidad “S” Sujetos a Reglas de Operación enfocado en la entrega de becas para el nivel superior. A continuación, se presenta el resultado de las preguntas orientadoras aplicadas a la identificación de un Indicador estratégico del nivel Propósito de la MIR.

1. *¿Qué problema público se busca atender?*

De acuerdo con el diagnóstico, se han identificado tres causas directamente relacionadas con el problema enunciado:

- La amplia brecha de desigualdad social dificulta el desarrollo de habilidades educativas;
- Los estudiantes de grupos sociales en situación de pobreza, marginación y/o vulnerabilidad enfrentan condiciones socioeconómicas adversas para estudiar.
- Las instituciones de educación superior que atienden a grupos en situación de pobreza, marginación y vulnerabilidad no cuentan con infraestructura, mobiliario y equipo suficientes.

Al ser un Programa de la modalidad “S”, se enfocará en atender el segundo punto de las condiciones socioeconómicas adversas para la población inscrita en educación nivel superior.

2. *¿Qué datos se tomaron en cuenta para la identificación del problema público?*

Conforme al diagnóstico presentado, se observa que un tercio de la población de entre 15 y 29 años había completado estudios de nivel medio superior (32.3%), mientras que la población de 15 a 29 años con estudios concluidos equivalentes a técnico universitario, representaba apenas 1.0% respecto del total de la población de esos grupos de edad, y que solo 15.9% de la población entre 20 y 29 años había concluido estudios de nivel superior, lo que muestra con claridad el aún limitado acceso a los estudios de este nivel para la mayoría de las y los jóvenes.

Por su parte, la población de 12 a 29 años en condición de pobreza ascendía en 2016 a 44.3 por ciento del total de este grupo de edad a nivel nacional (CONEVAL, 2018), que suman 16.6 millones de jóvenes. Es una realidad que la población de escasos recursos, que se ubica en los primeros deciles de ingreso (I a IV), en su gran mayoría, se incorporan a los niveles educativos superiores de forma tardía y en condiciones desfavorables (ANUIES, 2018). Los datos de la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares (ENIGH) 2016, ubicaban la distribución de estudiantes por decil de ingreso, destacando que solo 24 por ciento eran de los deciles más bajos, mientras que más de la mitad de la matrícula (54%), correspondía a los 4 deciles de más altos ingresos (ANUIES, 2018, p. 67). Cabe mencionar que los datos más recientes sobre la cobertura bruta de educación superior en los primeros cuatro deciles de ingreso corriente total per cápita mostraron un aumento de 26.5% para 2018 y 32.1% para 2020 (SEP-UNAM, 2021).

La información que se cuenta sobre la población que estudia el nivel universitario son las cifras reportadas por la SEP, ofrecidos en el *Plan de diez años para desarrollar el sistema Educativo Nacional*, coordinado por Narro, Martuscelli y Barzana (op.cit.), señalaban la existencia de un problema importante de abandono escolar: en promedio, sólo 21 de cada 100 estudiantes ingresaban a una institución de educación universitaria y de estos, sólo 13 se titulaban, es decir, se estimaba una deserción escolar cercana a 40 por ciento a nivel licenciatura a principios de este siglo XXI.

Los alumnos y alumnas que no abandonaron sus estudios y lograron concluirlos, a pesar de las dificultades que pudieron haber sorteado durante su trayectoria educativa en la Educación Superior, sumaron, de acuerdo con el indicador de Eficiencia Terminal, 69.9 por ciento en el ciclo escolar 2023-2024 (SEP, 2024). Mientras que los que culminan en el tiempo designado, cae a aproximadamente la mitad.

3. ¿Qué variables (cuantitativas) se desprenden del objetivo y estrategias?

Considerando el diagnóstico se pueden identificar las variables de:

- Población con estudios culminados.
- Población en situación de pobreza.
- Eficiencia terminal.

4. ¿Existe una medición actual nacional o internacional que permita cuantificar el problema público?



En el Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa (SIGED) de la SEP se encuentran los datos estadísticos por ciclo escolar ingresos/egresos.

En INEGI se encuentra el porcentaje de población que concluyó o cursa educación superior.

5. ¿Cuáles son los resultados esperados de la intervención?

- Incrementar la eficiencia terminal de la educación superior.
- Incrementar el porcentaje de personas en situación de pobreza que pueden continuar sus estudios de educación superior.

6. ¿Qué información ayudaría a identificar si la intervención realmente está contribuyendo a solventar el problema público?

Al tener indicadores de medición directa, no es necesario el planteamiento de un indicador *proxy*.

7. ¿Qué mediciones surgen desde las variables encontradas y los resultados esperados de la intervención?

- Tasa de eficiencia terminal de estudiantes becados.
- Tasa de variación de población en situación de pobreza con estudios a nivel superior.

Método de cálculo para indicadores nuevos

Tasa de eficiencia terminal de estudiantes becados.

$$\left(\frac{EBT_t}{EBNI_{t-4}} \right) \times 100$$

Donde EBT sería los estudiantes becados que concluyeron la educación a nivel superior en el año actual y EBNI son los estudiantes de nuevo ingreso a la beca de hace 4 años, lo cual permite visualizar la proporción de estudiantes a los que se les ha otorgado el apoyo durante el periodo en que se realizan sus estudios a nivel superior y culminan con éxito su educación.

Una variación del mismo indicador puede ser:

Tasa de eficiencia de estudiantes becados.

$$\left(\frac{EBAT_t}{TEB_t} \right) \times 100$$

Donde EBAT sería los estudiantes becados que avanzaron de grado o concluyeron la educación a nivel superior en el año actual y TEB son el Total de Estudiantes Becados en el año actual. Esto permite visualizar la proporción de estudiantes a los que se les ha otorgado el apoyo durante el año y que culminan el ciclo de manera satisfactoria.

Tasa de variación de población en situación de pobreza con estudios a nivel superior

$$\left(\frac{ENSP_t - ENSP_{t-1}}{ENSP_{t-1}} \right) \times 100$$

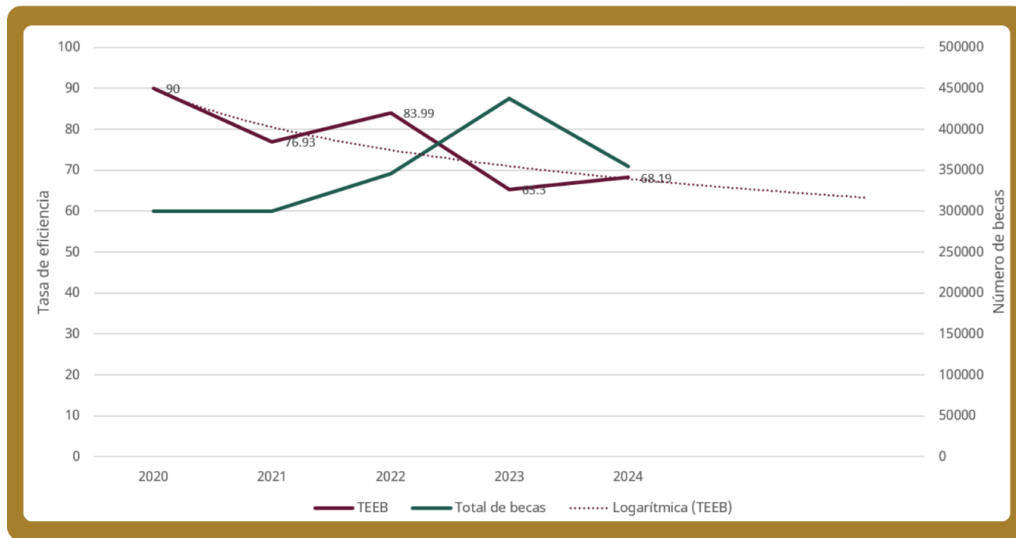
Donde ENSP es el número de estudiantes en nivel superior que se encuentra en situación de pobreza al momento de su ingreso, para el año t que es el actual y para el año t-1 que es el inmediato anterior.

Este indicador puede ayudar a inferir cuanta más población en situación de pobreza logra acceder a la educación superior.

Es importante mencionar que también dependiendo del Instrumento de Seguimiento del Desempeño (ISD) que le corresponda al Programa presupuestario, se debe incluir un indicador de cobertura, el cual se deberá solventar proponiendo método de cálculo de porcentaje considerando la población atendida contra la población objetivo.

Establecimiento de metas

Para el establecimiento de metas se considerarán las estadísticas relativas a la tasa de eficiencia de estudiantes becados, mismas que se presentan en la Gráfica 32.3.

Gráfica 32.3 Tasa de eficiencia de estudiantes becados

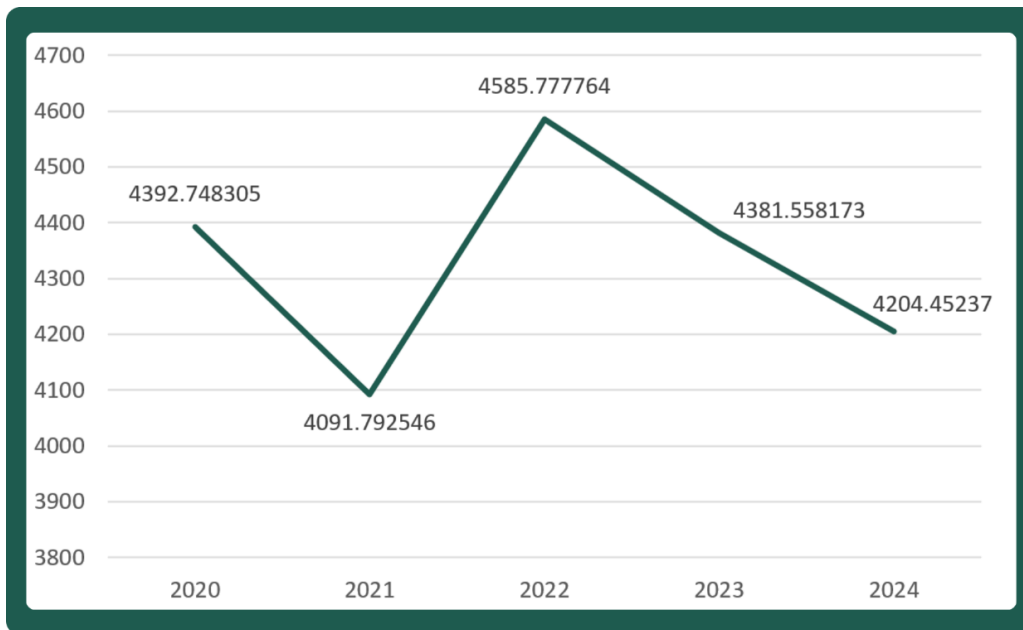
Fuente: elaboración propia con base en los informes trimestrales de la SEP.

Como se puede observar en la Gráfica, la tasa de eficiencia de estudiantes becados tiene tendencia descendente partiendo de un 90% de eficiencia pasando por el punto más bajo que es un 65.3% en 2023. Además, se puede identificar que existe una relación con el aumento de las becas, pues en el año en que más se entregaron becas, fue el punto de menor eficiencia.

Considerando esto, se puede observar que la proyección, que solo toma en cuenta variables históricas, indica que se suavizará la caída de eficiencia, siendo el dato proyectado para 2025 de 68%. A partir de este punto, si no se plantea hacer ningún tipo de modificación a los servicios entregados o a los montos de las becas, la mejor opción es tomar directamente la proyección y aumentarle un poco al porcentaje para que represente una meta retadora, pero viable. Por ello, a partir de la desviación estándar de la serie histórica (10.39%), se considerarán la mitad para proponer la meta de 73.39%.

En cambio, si se considera la modificación del monto de la beca, destaca que el comportamiento se asemeja a las tendencias de eficiencia, por lo que no es descabellado intuir que un monto adicional a la beca bimestral por arriba de la inflación debería subir la tasa de eficiencia tal como se muestra en la Gráfica 32.4. Considérese que los montos presentados son reales deflactados con año base 2018.

Gráfica 32.4 Monto de la beca bimestral en precios reales



Fuente: elaboración propia SHCP, 2025. Con base en el INPC y el BIE del INEGI; y la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar.

Recomendaciones generales para la construcción de indicadores de gestión

La construcción de un indicador de gestión es un proceso más sencillo ya que, el objeto a medir es acotado, a partir de una herramienta previamente elaborada, que es la **Estructura Analítica** del Programa presupuestario, donde ya claramente están identificados los Componentes y Actividades que se utilizarán para los ISD.

Para estos casos el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2025) propone el uso de 6 pasos para la construcción de indicadores sólidos, mismos que se presentan en la Figura 32.2.

Figura 32.2 Pasos para construir indicadores de gestión sólidos



Fuente: elaboración propia SHCP, 2025. Con base en PNUD (2025).

1. Revisión del resumen narrativo

El primer paso para construir un buen indicador es revisar la claridad del Resumen Narrativo del Programa presupuestario. Esto implica asegurarse de que la descripción del problema, los objetivos y las acciones planificadas estén claramente definidos y sean comprensibles. Un Resumen Narrativo claro es esencial porque proporciona el contexto necesario para entender qué se quiere lograr y cómo se planea hacerlo.

2. Identificación de factores relevantes

Una vez que se verifica la claridad del Resumen Narrativo, el siguiente paso es identificar los factores relevantes que influirán en el éxito del Programa. Estos factores pueden incluir variables internas y externas que afecten el logro de los objetivos. Identificar estos factores es crucial para asegurarse de que los indicadores seleccionados sean adecuados y abarquen todos los aspectos importantes del programa.

3. Establecimiento del objetivo de la medición

El tercer paso es establecer claramente el objetivo de la medición. Es importante definir qué se quiere medir y por qué es importante medirlo. Esto ayuda a enfocar los esfuerzos de monitoreo y evaluación en los aspectos más críticos del Programa, asegurando que los indicadores seleccionados proporcionen información relevante y útil.

4. Planteamiento del nombre y fórmula del indicador

Después de establecer el objetivo de la medición, es necesario plantear el nombre y el método de cálculo del indicador. Este deberá ser claro y descriptivo sobre lo que se está midiendo y fácil de entender, asegurando que cualquier persona que lo intente pueda replicarlo correctamente y de manera consistente. Algunos indicadores de uso extendido ya tienen un nombre y fórmula estandarizados. En estos casos no necesita crear un nombre nuevo, sino que declare nombre y fórmula como la estándar, por ejemplo: la tasa de deserción escolar, la tasa de desempleo, la variación del Producto Interno Bruto (PIB).

5. Determinación de la frecuencia de medición

El siguiente paso es determinar la frecuencia con la que se medirá el indicador. La frecuencia de medición debe estar alineada con la naturaleza de los objetivos establecidos y la disponibilidad de la información. Algunos indicadores pueden necesitar ser medidos con mayor frecuencia que otros, para proporcionar información oportuna y relevante como los relacionados con el proceso de gestión. De forma mínima, los indicadores de gestión de nivel Componente deberán ser semestrales y los de nivel Actividad trimestrales.

6. Selección de medios de verificación

Finalmente, es crucial seleccionar los medios de verificación adecuados para los indicadores. Estos medios deben ser fiables, accesibles y adecuados para el contexto del programa. Se debe procurar utilizar fuentes oficiales y se debe tener en consideración que la selección de medios de verificación tiene que realizarse uno a uno para cada variable que conforma un indicador, así, si el indicador está compuesto por dos variables, se espera que se declaren dos medios de verificación. No se omite mencionar que, las estadísticas que generan las dependencias y entidades son también fuentes de información oficial, y en caso de que se requiera que sean públicos, se puede recurrir a que la misma Unidad Responsable la publique.

Ahora veamos un ejemplo de acuerdo con el proceso planteado por el PNUD.



Ejemplo 3. Indicador de gestión del nivel Componente para un Programa presupuestario de entrega de becas

El contexto de este ejemplo es una reestructura del Programa de entrega de becas con el fin de volverlo integral, en la atención de la población en situación de pobreza, incluyendo el otorgamiento de alimentos a los becarios.

1. Revisión del Resumen Narrativo

En la Estructura Analítica del Programa se presenta la siguiente información:

En el Árbol de Objetivos, la Causa Directa “Deficiente alimentación de alumnos” pasa al Árbol del Problema como el Medio Directo “Eficiente alimentación de alumnos” y este a su vez se conforma como uno de los Componentes.

Esto indica que la alimentación se considera una problemática a atender, pero visto desde el punto de vista de la calidad de los alimentos que consumen los alumnos.

2. Identificación de factores relevantes

En la reestructuración del Programa se identificó la problemática que representa el manejo de los alimentos por parte del ejecutor del Programa, por ello se consideró que la mejor manera de otorgar este bien a la población sería mediante convenios con privados para la entrega de dichos alimentos.

Con este análisis se ha facilitado la identificación de una Actividad para la realización del Componente.

3. Establecimiento del objetivo de medición

En este paso se define qué es lo que se medirá referente a la eficiente alimentación. Entre las opciones de las que se dispone se encuentra la medición de la proporción de becarios que reciben alimentación a través del Programa.

Un segundo indicador relevante sería, la medición de la percepción de los estudiantes sobre la mejora en su alimentación derivado de la entrega del apoyo.

Finalmente, un tercer indicador que se podría usar sería simplemente medir el entregado contra el programado, pero se recomienda que se complemente con otras mediciones.



Por lo que en este caso se optará por desarrollar dos indicadores; el de percepción y el de cobertura.

4. Planteamiento del nombre y fórmula del indicador

El primer indicador será el de cobertura, para el cual el método de cálculo más adecuado es un porcentaje, ya que en éste se visualiza la proporción de becarios que reciben el apoyo alimentario de entre el total de becarios.

El nombre del indicador quedaría como “Porcentaje de becarios que reciben apoyos en alimentación” ya que permite de una manera clara identificar cual es el resultado que obtendremos del indicador.

$$\frac{\text{Becarios que reciben apoyo en alimentación en el periodo } t}{\text{Becarios totales del programa en el periodo } t} \times 100$$

Para el indicador de percepción del servicio, la obtención de la información se vuelve muy importante, ya que la recopilación dependerá de una encuesta que se les haga a los beneficiarios. En esta, se les preguntará si consideran que han tenido una mejoría en su alimentación a partir de la recepción del apoyo. Con estos datos se tiene varias opciones de medición, pudiendo ser el porcentaje de becarios que considera que su alimentación ha mejorado o, cuando se tenga los datos históricos suficientes, se puede optar por una tasa de variación de la percepción.

El nombre del indicador quedaría “Porcentaje de becarios que perciben una mejora en su alimentación” y su método de cálculo sería:

$$\frac{\text{Becarios que perciben mejora en su alimentación en el periodo } t}{\text{Becarios totales que reciben apoyo en alimentación en el periodo } t}$$

5. Determinación de la frecuencia de medición

En ambos casos, al ser indicadores de nivel Componente, se requiere que como máximo, la medición sea semestral. Considerando que el funcionamiento de la educación superior es semestral, se optará por esta medición.

6. Selección de medios de verificación.

Los medios de verificación de este caso se tienen que generar por ser un componente nuevo a incorporar. Pero todo tendrá que estar asociado a la información que tiene la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar.



Construir **indicadores sólidos** es un proceso que requiere una **planificación cuidadosa** y una **comprensión clara de los objetivos del programa**. Siguiendo estos seis pasos, se puede asegurar que los indicadores proporcionen información útil y precisa, permitiendo una medición objetiva del desempeño del programa y facilitando la toma de decisiones informadas para mejorar su efectividad y eficiencia.

Con el cierre de este ejemplo de indicador de gestión se culmina el Módulo de Indicadores de Desempeño y con este, se concluye el estudio de la Metodología de Marco Lógico que inició en el Módulo III del Diplomado. No obstante, todavía quedan dos Módulos que complementarán el diseño y vinculación de los Programas presupuestarios. El primero de ellos implica la incorporación de la transversalidad desde sus distintas vertientes en la creación de Programas presupuestarios, tema que será abordado en el siguiente Módulo. El segundo es un enfoque novedoso en el cual se orientará a las personas participantes para que incorporen el uso de la Inteligencia Artificial en la implementación de la Metodología de Marco Lógico para la generación de sus Instrumentos de Diseño, tema que se abordará en el Módulo VII del Diplomado.

Con esta explicación culminamos el Módulo V de indicadores. Esperamos que haya sido de utilidad para la identificación de indicadores estratégicos y de gestión. Y, sobre todo, para que se obtengan herramientas para su construcción, generando información cada vez más relevante para darle seguimiento a los objetivos de los instrumentos de planeación y a los Programas presupuestarios.

Lista de figuras, cuadros y tablas

			Página
Figura	28.1	Clasificación de indicadores según su tipo de medición	6
Figura	28.2	Recomendaciones generales por nivel de la MIR	9
Figura	29.1	Características del nombre de un indicador	12
Figura	29.2	Relación entre el nombre del indicador, su definición y método de cálculo	15
Figura	29.3	Características de las dimensiones de los indicadores	16
Figura	30.1	Frecuencia de medición de los indicadores según su nivel	20
Figura	30.2	Ejemplo de un indicador de porcentaje con base en la ENOE 2025	23
Figura	30.3	Ejemplo de un indicador de razón	24
Figura	30.4	Ejemplo de un indicador de promedio simple	25
Figura	30.5	Ejemplo de un indicador de tasa de variación	26
Figura	30.6	Ejemplo de un índice simple	27
Figura	30.7	Ejemplo de un índice compuesto*	28
Figura	31.1	Características de las metas de desempeño	32
Figura	31.2	Sentido del Indicador	33
Figura	31.3	Parámetros de semaforización	35
Figura	31.4	Características de los parámetros de semaforización	36
Figura	31.5	Criterios CREMAA	38

Figura	32.1	Características de un indicador estratégico	48
Figura	32.2	Pasos para construir indicadores de gestión sólidos	61
Cuadro	28.1	Número de indicadores según el ISD	7
Cuadro	28.2	Comparación entre indicadores absolutos y relativos	8
Cuadro	29.1	Ejemplos de definiciones por nivel	14
Cuadro	29.2	Ejemplos de indicadores según su dimensión	19
Cuadro	31.1	Ejemplo de sentido de los indicadores	34
Cuadro	31.2	Ejemplos de indicadores según el cumplimiento del criterio de calidad	39
Cuadro	31.3	Ejemplos de indicadores según el cumplimiento del criterio de relevancia	40
Cuadro	31.4	Ejemplos de indicadores según el cumplimiento del criterio de economía	42
Cuadro	31.5	Ejemplos de indicadores según el cumplimiento del criterio de ser monitoreables	43
Cuadro	31.6	Ejemplos de indicadores según el cumplimiento del criterio de ser adecuados	44
Cuadro	31.7	Ejemplos de indicadores según el cumplimiento del criterio de contar con una aportación marginal	45
Cuadro	31.8	Criterios por tipo de indicador	46
Gráfica	32.1	Porcentaje de presupuesto real anual dirigido a proyectos de inversión de los gobiernos subnacionales	53
Gráfica	32.2	Variación porcentual de inversión pública en infraestructura	54
Gráfica	32.3	Tasa de eficiencia de estudiantes becados	59
Gráfica	32.4	Monto de la beca bimestral en precios reales	60

Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2018). *Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*.
https://www.anui.es.mx/media/docs/avisos/pdf/VISION_Y_ACCION_2030.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2018, agosto 12). México comunicó que el 44.3 % de las personas de 12 a 29 años estaban en pobreza [Comunicado de prensa].
https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/COMUNICADO_09_DIA_INTERNACIONAL_JUVENTUD.pdf
- Diplomado Presupuesto basado en Resultados. (2020). *Módulo III* [PDF]. Unidad de Evaluación del Desempeño, SHCP.
<https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/Capacitacion>
- Huaranga Cisneros, J. E. (2023). *Ejecución presupuestal y desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Amarilis, 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH.
<https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14257/4589/Huaranga%20Cisneros%2C%20Joel%20Enrique.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Narro Robles, J., Martuscelli Quintana, J., & Barzana García, E. (Coords.). (2012). *Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional*. Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM.
<http://www.planeducativonacional.unam.mx>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (s. f.). *Página principal*.
<https://www.undp.org/es>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2024). *Estadística educativa Ciudad de México – Ciclo escolar 2023-2024*.
https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/EstIndEntFed2023/09_CDMX.pdf
- Secretaría de Educación Pública (SEP) & Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2021). *Programa Nacional de Educación Superior 2023-2024*.
<https://educacionsuperior.sep.gob.mx/sites/default/files/2025-01/39.pdf>



*"Información para decidir,
resultados para transformar"*



Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público

SSE Subsecretaría
de Egresos

UPER Unidad de Política
y Estrategia para
Resultados