



# Ventajas de Evaluar la Educación a Través de Indicadores

*El proceso normativo que regula la aplicación de los indicadores de desempeño en los fondos de aportaciones federales que tienen como destino de gasto la prestación de los servicios educativos, tales como: FAEB, FAETA y FAN en su vertiente de infraestructura educativa, son materia de este artículo.*

*Cabe aclarar que se omitió la infraestructura educativa media superior, en virtud de que aun cuando ya es una de las nuevas etiquetas de gasto, incorporada en la Ley de Coordinación Fiscal en 2009, aun no se ha establecido un indicador para este destino.*

**JESÚS GUÍZAR JIMÉNEZ**

## INDICADORES DE DESEMPEÑO

En todos los niveles de gobierno: Nacional, Estatal y Municipal una de las principales necesidades de los tomadores de decisiones es la de poder medir el desempeño gubernamental.

Es por ello, que se vuelve prioritario contar con una herramienta que nos permita mejorar en la optimización del uso de los recursos públicos, así como generar y fortalecer los mecanismos de rendición de cuentas.

Los indicadores se conciben como la herramienta del Sistema de Evaluación del Desempeño que permite obtener una medida que ayude a describir la manera en que se están desarrollando los objetivos de un plan, programa o proyecto, por ello la calidad y utilidad de los indicadores, como instrumentos de medición de las variables asociadas al cumplimiento de objetivos, se centra en la claridad y relevancia de las metas que están asociadas a ellos.



*Lic. Cristián Rodallegas Hinojosa  
Secretario de Hacienda del Estado de Chihuahua*

Los indicadores, con sus respectivas metas, corresponden a un índice, medida, cociente o fórmula que permite establecer un parámetro de medición de lo que se pretende lograr, expresado en términos de cobertura, eficiencia, impacto económico y social, calidad y equidad. En otras palabras, los indicadores deben permitir medir resultados: la calidad, no sólo la cantidad, de los bienes y servicios provistos; la eficiencia de las actividades desempeñadas por las instituciones gubernamentales; la consistencia de los procesos; el impacto social y económico de la acción gubernamental; y los efectos de la implantación de mejores prácticas.

Los indicadores tienen dos funciones principales: la primera es la descriptiva que es la de aportar información sobre la situación real de un programa, y la segunda función es la valorativa, que se refiere a juicios de valor que se basan en antecedentes objetivos.

Dichos indicadores tienen como objetivos: mejorar y estandarizar la información de resultados, posibilitar la evaluación y facilitar el establecimiento de compromisos de desempeño.

Así pues, al ser los indicadores la especificación cuantitativa que permite la verificación del nivel de logro alcanzado por el programa o proyecto en el cumplimiento de sus objetivos, se requiere para que sea un buen indicador que cumpla con los siguientes criterios:

- Claridad: el indicador deberá ser preciso e inequívoco;
- Relevancia: el indicador deberá reflejar una dimensión importante del logro del objetivo;
- Economía: la información necesaria para generar el indicador deberá estar disponible a un costo razonable;
- Monitoreable: el indicador debe poder sujetarse a una comprobación independiente;
- Adecuado: el indicador deberá aportar una base suficiente para evaluar el desempeño, y
- Aporte Marginal: En el caso de que existan más de un indicador para medir el desem-

---



---

“Conforme a la Ley de Presupuesto, la evaluación del desempeño se realizará a través de la verificación del grado de cumplimiento de objetivos y metas, con base en indicadores estratégicos y de gestión”

---



---

peño en determinado ámbito de control, el indicador debe proveer información adicional en comparación con los otros indicadores propuestos.

### MARCO NORMATIVO GENERAL

Al interior del conjunto de iniciativas que constituyeron la reforma fiscal integral de la hacienda pública en 2007, se destacan las que integraron los ejes relativos al gasto público, el objetivo que se ha pretendido con dichas reformas fue el de “mejorar sustancialmente la manera en que el Gobierno administra y utiliza los recursos que le proveen los habitantes del Estado para cumplir con sus fines; lo anterior, a través de mecanismos para incrementar la calidad con la que se ejerce el gasto público, así como para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas sobre el uso de dichos recursos”.

Así pues, en el Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se estableció que la Federación, los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, deberán administrar los recursos económicos de que dispongan con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez

para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.

A su vez, se planteó que los resultados del ejercicio de dichos recursos serán evaluados por las instancias técnicas que establezcan, respectivamente, la Federación, los estados y el Distrito Federal, con el objeto de propiciar que los recursos económicos se asignen en los respectivos presupuestos en los términos del párrafo anterior.

Por otra parte, en el artículo 85, fracción I, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (Ley de Presupuesto), se dispuso que los recursos federales que ejerzan los gobiernos locales deberán ser evaluados conforme a las bases establecidas en el artículo 110 del mismo ordenamiento, con base en indicadores estratégicos y de gestión, por instancias técnicas independientes de las instituciones que ejerzan dichos recursos, observando los requisitos de información correspondientes.

Conforme al artículo 110 de la Ley de Presupuesto, la evaluación del desempeño se realizará a través de la verificación del grado de cumplimiento de objetivos y metas, con base en indicadores estratégicos y de gestión que permitan conocer los resultados de la aplicación de los recursos públicos federales.

## Marco Normativo Específico de los Fondos de Aportaciones

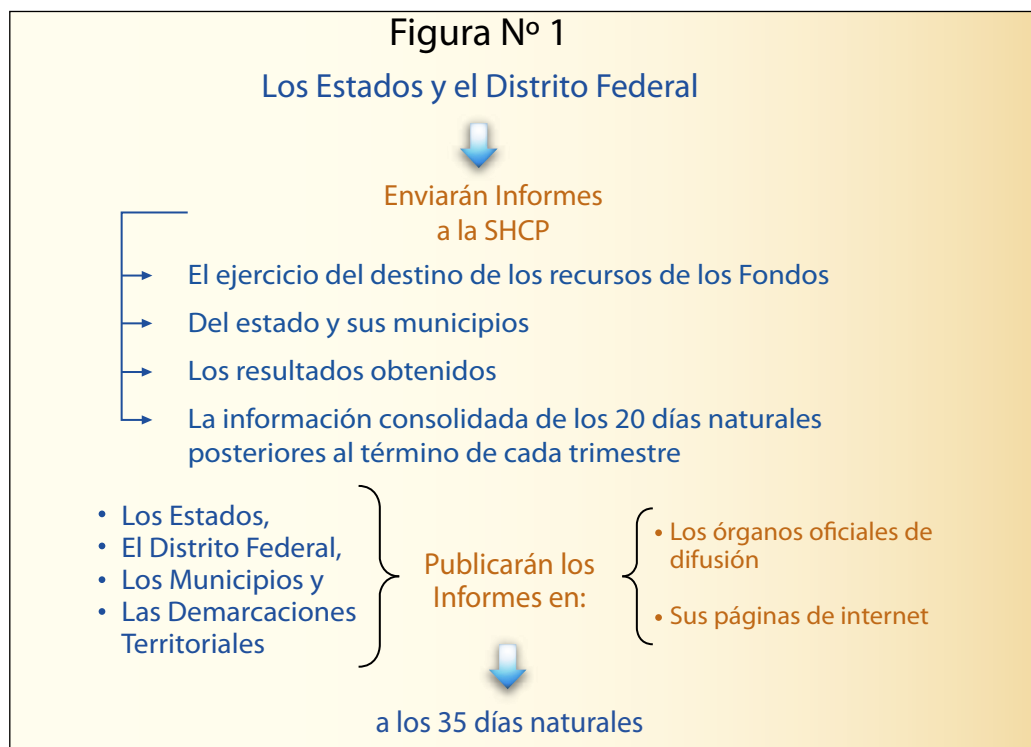
En lo que concierne a los recursos relativos a los Fondos de Aportaciones Federales, de acuerdo con el artículo 49, fracción V, de la Ley de Coordinación Fiscal, el ejercicio de estos recursos deberá sujetarse a la evaluación del desempeño referida en el citado artículo 110 de la Ley de Presupuesto. A su vez se plantea en esta fracción que los resultados del ejercicio de las aportaciones federales deben ser evaluados, con base en indicadores, para verificar el cumplimiento de los objetivos a los que se encuentran destinados. Finaliza la citada fracción indicando que los resultados de las evaluaciones deberán ser informados en los términos del artículo 48 de la Ley de Coordinación, términos que se ilustran en la Figura N° 1.

La SHCP integrará la información proporcionada por los gobiernos locales a los informes trimestrales que se remiten al H. Congreso de la Unión, en los términos del artículo 107, fracción I, de la Ley de Presupuesto.

En los “lineamientos generales de operación para la entrega de los recursos del Ramo General 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios” (lineamientos del Ramo 33), se estableció en su lineamiento décimo, que los indicadores para resultados serán el producto de los acuerdos alcanzados entre los gobiernos de las entidades federativas y las dependencias coordinadoras de los fondos, en el marco de los esquemas de coordinación intergubernamental establecidos en el ámbito de cada uno de los fondos, contando para ello con la participación en el proceso de definición de los indicadores de la SHCP, la Secretaría de la Función Pública y el Coneval, quienes darán asesoría técnica.

Sobre las características de los indicadores se estableció en los citados lineamientos que:

- Se aplicarán de forma homogénea y general a nivel nacional,
- Deberán orientarse a la evaluación de resultados de los programas que se financien con las aportaciones federales.



- Deben ser congruentes con el PND 2007-2012 y los programas que del mismo deriven, así como en lo equivalente con los planes y programas de los gobiernos locales.
- Constituirán la base para la evaluación de resultados de los programas o acciones apoyados con las aportaciones federales, y se podrán considerar las circunstancias específicas de los gobiernos locales.

### ACERCA DE LA APLICACIÓN DE LOS INDICADORES

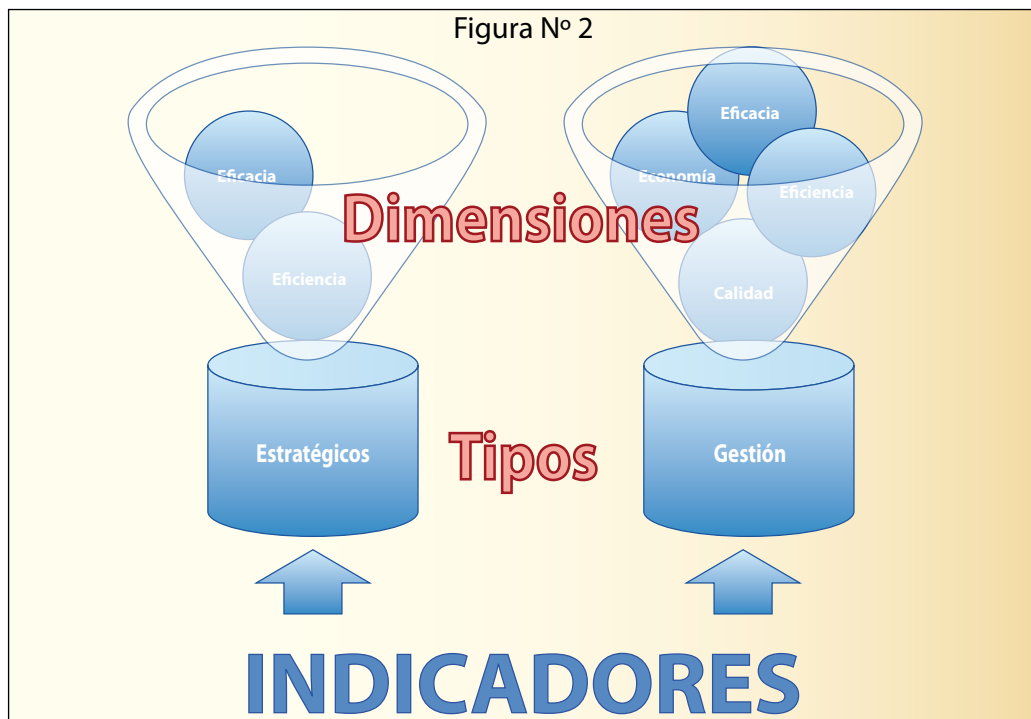
Derivado de lo anterior y de la alineación del proceso presupuestario con la planeación nacional, los indicadores de desempeño se clasificaron en dos vertientes:

1. Estratégicos. Que son los que miden el grado de cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas y de los programas presupuestarios; y que contribuirán a corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos; y,

2. De gestión. Que serán utilizados para medir el avance y logro en procesos y actividades, es decir, sobre la forma en que los bienes y servicios públicos son generados y entregados.

Así, las dependencias de la Administración Pública Federal (cabeza de sector de cada fondo) y sus programas presupuestarios contarán con indicadores estratégicos y de gestión para evaluar su desempeño, siendo estos

“ El ejercicio de los recursos de los fondos de aportaciones deberá sujetarse a la evaluación del desempeño referida en la LFPRH ”



*C.P.C. Jesús Conde Mejía  
Secretario de Finanzas del Estado de San Luis Potosí  
e integrante del Grupo de Ingresos de la CPFF*



indicadores base para el funcionamiento del Sistema de Evaluación del Desempeño.

En congruencia con lo anterior, en los lineamientos del Ramo 33 se establece que los indicadores deberán clasificarse en estratégicos y de gestión, y que deberán permitir la medición de los siguientes aspectos:

- I. Eficacia: que mide el grado de cumplimiento de los objetivos de los programas;
- II. Eficiencia, que mide la relación entre los productos y servicios generados respecto a los insumos o recursos utilizados;
- III. Economía: que mide la capacidad de gestión de los programas, a efecto de ejercer adecuadamente los recursos financieros; y
- IV. Calidad: que mide los atributos, propiedades o características que deben tener los bienes y servicios para satisfacer los objetivos de los programas.

Igualmente, en los citados lineamientos se mandata establecer como máximo 3 indicadores es-

tratégicos para cada uno de los fondos, e incluir en su definición lo siguiente:

- I. Nombre del indicador (significado conceptual);
- II. Método de cálculo (expresión matemática o cuantitativa);
- III. Frecuencia de medición (periodo durante el cual se calcula el indicador);
- IV. Línea base (valor inicial del indicador que sirve de parámetro para medir el avance hacia la meta anual establecida); y
- V. Meta anual y por periodo (valor que deberá alcanzar el indicador como resultado de la ejecución de un programa autorizado en el presupuesto respectivo, asociado a las aportaciones federales).

### LOS INDICADORES PROPUESTOS

En materia educativa la Secretaría de Educación Pública (SEP) es la dependencia coordinadora de los Fondos de: Aportaciones para la Educa-

ción Básica y Normal (FAEB), Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA), y Aportaciones Múltiples (FAM) en su componente de Infraestructura Educativa.

### FAEB

Para el primer fondo mencionado, el FAEB, la SEP en coordinación con las entidades federativas en el marco de la CONAEDU, determinaron tres indicadores estratégicos:

#### a) Índice de variación de Logro Educativo

La intención de este indicador es registrar el grado de variación (positiva) que se obtiene respecto al año inmediato anterior en los resultados alcanzados por los alumnos de la entidad federativa que hayan presentado la prueba ENLACE, bajo el supuesto que a mayor número de alumnos que alcance del segundo nivel hacia arriba se estará logrando un avance en los objetivos educativos.

Este es un indicador estratégico de medición anual, que para su cálculo se utiliza el siguiente algoritmo:

$$IVLED_i = \left( \frac{FLE_{i,n}}{FLE_{i,n-1}} - 1 \right) \times 100$$

Donde:

$IVLED_i$  = Índice de variación de Logro Educativo del estado  $i$ , respecto al año  $n-1$ .

Para determinar el  $IVLED$ , se requiere de la siguiente expresión:

$$FLE_{i,n} = \frac{\sum AL_{i,n}}{TAEx_{i,n}}$$

Donde:

$FLE_{i,n}$  = Factor de logro educativo del estado  $i$  en el año  $n$ .

$FLE_{i,n-1}$  = Factor de logro educativo del estado  $i$  en el año  $n-1$ .

$\sum AL_{i,n}$  = Número de alumnos que obtienen calificación de un logro académico, de la menos "elemental" en la prueba ENLACE<sup>2</sup>, para el estado  $i$  en el año  $n$ . Incluye primaria y secundaria en todas las materias evaluadas.

$TAEx_{i,n}$  = Total de alumnos evaluados en la prueba ENLACE, estado  $i$ , año  $n$

#### b) Índice de Cobertura en Educación Básica

Con este indicador se trata de medir el grado de capacidad que tiene el sector educativo de la entidad federativa correspondiente para atender a los niveles educativos de preescolar, primaria y secundaria, es decir, es la comparación entre la matrícula total atendida de los niveles mencionados y la población que se encuentra en el rango educativo correspondiente a los niveles educativos de referencia, (4 a 14 años de edad).

Es un indicador de cobertura y estratégico, su medición es anual y se determina por medio del siguiente algoritmo:

$$ICEB_i = \frac{APre_{i,n} + APri_{i,n} + ASe_{i,n}}{PTot_{4-14}_{i,n}} * 100$$

Donde:

$ICEB_i$  = Índice de cobertura de educación básica del estado "i"

1 Los resultados de la prueba ENLACE se miden en función de los puntajes alcanzados y se expresan en niveles de logro académico: ineficiente, elemental, bueno y excelente.

2 La Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) es una prueba del Sistema Educativo Nacional que se aplica a planteles públicos y privados del país a niños y niñas de tercero a sexto de primaria y jóvenes de tercero de secundaria, en función de los planes o programas de estudios oficiales en las asignaturas de español, matemáticas y ciencias.

“ Los indicadores para resultados serán el producto de los acuerdos alcanzados entre los gobiernos de las entidades federativas y las dependencias coordinadoras de los fondos ”

$APre_{i,n}$  = Número de alumnos de 2º y 3º de preescolar del estado “i” en el año “n”.

$APri_{i,n}$  = Número de alumnos de educación primaria del estado “i” en el año “n”.

$ASe_{i,n}$  = Número de alumnos de educación secundaria del estado “i” en el año “n”.

$PTot4-14_{i,n}$  = Población total del rango de 4 a 14 años de edad del estado “i” en el año “n”.

Donde:

$TTEB_i$  = Tasa de terminación de educación básica del estado “i”.

$ESec_{i,n}$  = Alumnos egresados de secundaria en el estado “i” del año “n”.

$PT15_{i,n}$  = Población total de 15 años del estado “i” para el año “n”.

#### FAETA

#### c) Tasa de Terminación de Educación Básica

Con este indicador se mide el grado de capacidad que tiene el sector educativo de la entidad federativa para atender el nivel de primaria.

Es el tercer indicador del FAEB, el cual es estratégico, anual y utiliza para su medición el siguiente algoritmo:

$$TTEB_i = \frac{ESec_{i,n}}{PT15_{i,n}} * 100$$

En el segundo fondo que nos ocupa el FAETA, se determinaron los siguientes indicadores estratégicos:

#### a) Índice de Rezago Educativo 15 - 39 años

Con este indicador se espera conocer el nivel de rezago que en educación básica tiene la entidad federativa respecto a su población de 15 a 39 años de edad.

Es el primer indicador del FAETA es de tipo estratégico, su periodo de medición es anual y se determina con el siguiente algoritmo:



C.P. y L.A. Andrés Hernández Ramírez  
Secretario de Finanzas del Estado de Tlaxcala e integrante del  
Grupo de Gasto, Contabilidad y Transparencia de la CPFF



$$REZ15 - 39_{i,n} = \frac{ADCEb15 - 39}{PTot15 - 39} * 100$$

Donde:

$REZ15 - 39_{i,n}$  = Índice de rezago de la población de 15 a 39 años de edad del estado "i" en el año "n"

$ADCEb15 - 39$  = Número de adultos de 15 a 39 años con educación básica concluida en el estado "i" en el año "n".

$PTot15 - 39$  = Población total de 15 a 39 años de edad del estado "i" en el año "n".

#### b) Índice de Incremento en Matrícula

El segundo indicador del FAETA, es de tipo estratégico, su periodo de medición es anual y se determina con el siguiente algoritmo:

$$INCMat = \frac{MCONALEP_{i,n}}{MCONALEP_{i,n-1}} * 100$$

Donde:

$INCMat$  = Índice de incremento de matrícula de los servicios del CONALEP en el estado "i" en el año "n".

$MCONALEP_{i,n}$  = Matrícula de los servicios del CONALEP en el estado "i" en el año "n".

$MCONALEP_{i,n-1}$  = Matrícula de los servicios del CONALEP en el estado "i" en el año "n-1".

#### c) Eficiencia Terminal (CONALEP)

Con este indicador se espera conocer el grado de avance que en la cobertura de los servicios educativos que presta el CONALEP, se está teniendo en la entidad federativa.

Este indicador es de tipo estratégico, su periodo de medición es anual y se determina con el siguiente algoritmo:

$$ETCONALEP_i = \frac{EgCONALEP_{i,n}}{NICONALEP_{i,n-2}} * 100$$

Donde:

$ETCONALEP_i$  = Índice de eficiencia terminal de CONALEP del estado "i".

$EgCONALEP_{i,n}$  = Número de egresados del CONALEP del estado "i" en el ciclo escolar "n".

$NICONALEP_{i,n-2}$  = Alumnos de nuevo ingreso a los servicios del CONALEP del estado "i" en el ciclo escolar "n-2".

Por último, en el tercer fondo de nuestro interés, el FAM, se diseñaron dos indicadores estratégicos que son:

#### a) Índice de Atención en Infraestructura (Educación Básica)

Con este indicador se espera conocer la proporción de recursos autorizados a la infraestructura educativa básica en la entidad en función de los requeridos por alumno.

$$ATEB_i = \frac{RAFAMB_{i,n}}{RRQ_{i,n}} * ABEBas_{i,n}$$

Donde:

$ATEB_i$  = Índice de atención de infraestructura en educación básica del estado "i".

$RAFAMB_{i,n}$  = Recursos del FAM autorizados para educación básica del estado "i" en el año "n".

$RRQ_{i,n}$  = Recursos necesarios para infraestructura de educación básica, identificados por el estado "i" en el año "n".

$ABEBas_{i,n}$  = Alumnos a beneficiar con los recursos necesarios para educación básica

(EEQ) identificados por el estado "i" en el año "n".

Los alumnos y los recursos a beneficiar se cuantificarán a partir del ejercicio de Programación Detallada (PRODET), que cada estado realiza previamente al inicio de cada ciclo escolar, para identificar las necesidades de infraestructura educativa para los conceptos de nuevas, expansiones, promociones, así como necesidades de mejoramiento.

#### b) Índice de Atención en Infraestructura (Educación Superior)

Con este indicador se espera conocer la proporción de recursos autorizados a la infraestructura educativa superior en la entidad en función de los requeridos por alumno.

$$ATESup_i = \frac{RAFAMS_{i,n}}{RRQ_{i,n}} * ABESup_{i,n}$$

Donde:

$ATESup_i$  = Índice de atención de infraestructura en educación superior del estado "i".

$RAFAMS_{i,n}$  = Recursos del FAM autorizados para educación superior del estado "i" en el año "n".

$RRQ_{i,n}$  = Recursos necesarios para infraestructura de educación superior, identificados por el estado "i" en el año "n".

$ABESup_{i,n}$  = Alumnos a beneficiar con los recursos necesarios para educación superior (EEQ) identificados por el estado "i" en el año "n".

Mtro. Jesús Guízar Jiménez es Economista y Maestro en Administración por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente; Magíster en Hacienda Pública y Administración Financiera por el Instituto de Estudios Fiscales del Ministerio de Hacienda de España y la Universidad de Madrid; y actualmente se desempeña como Consultor Investigador en el INDETEC. [jguizarj@indetec.gob.mx](mailto:jguizarj@indetec.gob.mx)