



**INVEDEM**  
INSTITUTO VERACRUZANO  
DE DESARROLLO MUNICIPAL

**ORFIS**  
ÓRGANO DE FISCALIZACIÓN SUPERIOR DEL ESTADO DE VERACRUZ



**INEGI**  
INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

**SNIEG**  
Sistema Nacional de Información  
Estadística y Geográfica

# ***La Construcción de Indicadores de Gestión Gubernamental***

## ***Sesión ejecutiva en apoyo a los foros regionales***

Dirección Regional Oriente  
Coordinación Estatal de Veracruz  
20 de febrero al 6 de marzo 2017



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

# Bienvenidos





# 1. Introducción



# ¿En qué instancias se promueve la generación y uso de indicadores?



CENTRO DE  
INVESTIGACIÓN  
Y DOCENCIA  
ECONÓMICAS, A. C.

## Organismos internacionales

- Integran y estiman indicadores para monitorear fenómenos de interés mundial y regional.
- Proponen estándares para que los países generen sus propios indicadores sobre temas relevantes.
- Promueven el establecimiento de compromisos de los países para diseñar políticas públicas sobre problemas relevantes y alcanzar objetivos y metas específicas, medibles a través de indicadores.

## Oficinas nacionales de estadística

- Generan indicadores sobre los temas relevantes que cubren.

## Sector académico

- Producen indicadores para fines de investigación.

# ¿En qué instancias se promueve la generación y uso de indicadores?



## Organismos no gubernamentales

- Generan indicadores sobre transparencia y corrupción del sector público y respecto a incidencia delictiva, entre otros temas.



## Gobiernos

- Elaboran indicadores para apoyar el proceso de planeación, evaluar la gestión pública y el ejercicio del presupuesto



## Sector privado

- Producen indicadores sobre competitividad y otros temas



## ¿Por qué la construcción de indicadores en Sesiones y Talleres?

**El gobierno requiere indicadores que le permitan:**

- Dar seguimiento a los compromisos de gobierno.
- Monitorear el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.
- Dar seguimiento a la actividad gubernamental.
- Monitorear la eficiencia y sustentabilidad de sus programas.
- Dar seguimiento y evaluar la eficacia del gasto.
- Evaluar los resultados de la acción gubernamental.



# Utilidad

## A través de Sesiones y Talleres se logra:

- **Construir y alinear** indicadores de gestión de acuerdo a los Modelos de Planeación de la dependencia.
- **Identificar, construir o seleccionar** indicadores apropiados para diferentes usos y usuarios.
- **Dar sentido** a la generación de indicadores de gestión.
- **Distinguir** entre los indicadores útiles para el seguimiento, el control y la evaluación.
- **Construir condiciones** para desarrollar un medio de control interno (tablero de control).



## **Objetivo**

Compartir un esquema de referencia, experiencias, estrategias y metodología para la construcción de un Sistema de Indicadores de Gestión en el marco de las acciones de los **Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica.**





***La Construcción de Indicadores de  
Gestión Gubernamental***  
**Sesión ejecutiva**  
***en apoyo a los foros regionales***

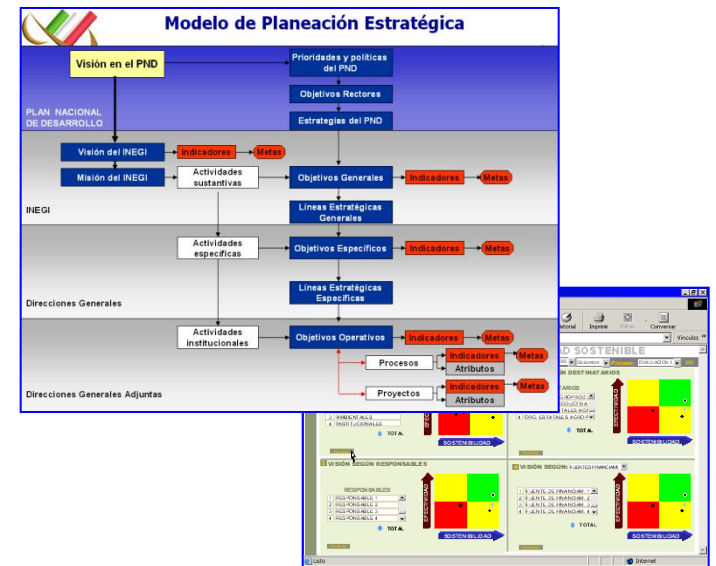
**Objetivo**

Compartir un esquema de referencia, experiencias, estrategias y metodología para la construcción de un Sistema de Indicadores de Gestión en el marco de las acciones de los **Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica**.

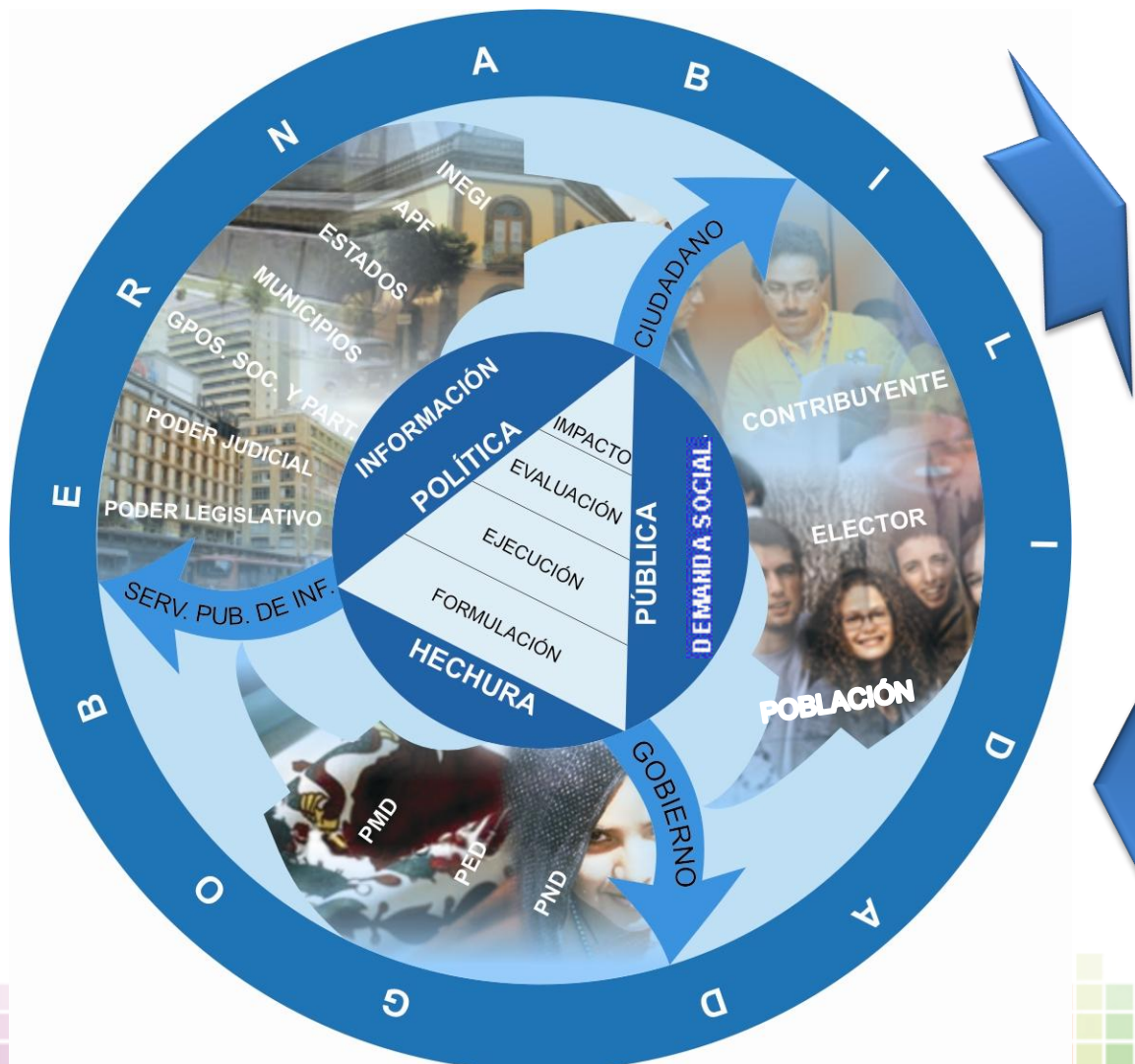
En atención a esta demanda, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en colaboración con los tres niveles de gobierno Federal, Estatal y Municipal, **concerta y participa en apoyo a los foros regionales:**



# 3. Nuevas herramientas de la gestión pública



# EL SNIEG (Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica) para la Construcción de Indicadores Estratégicos



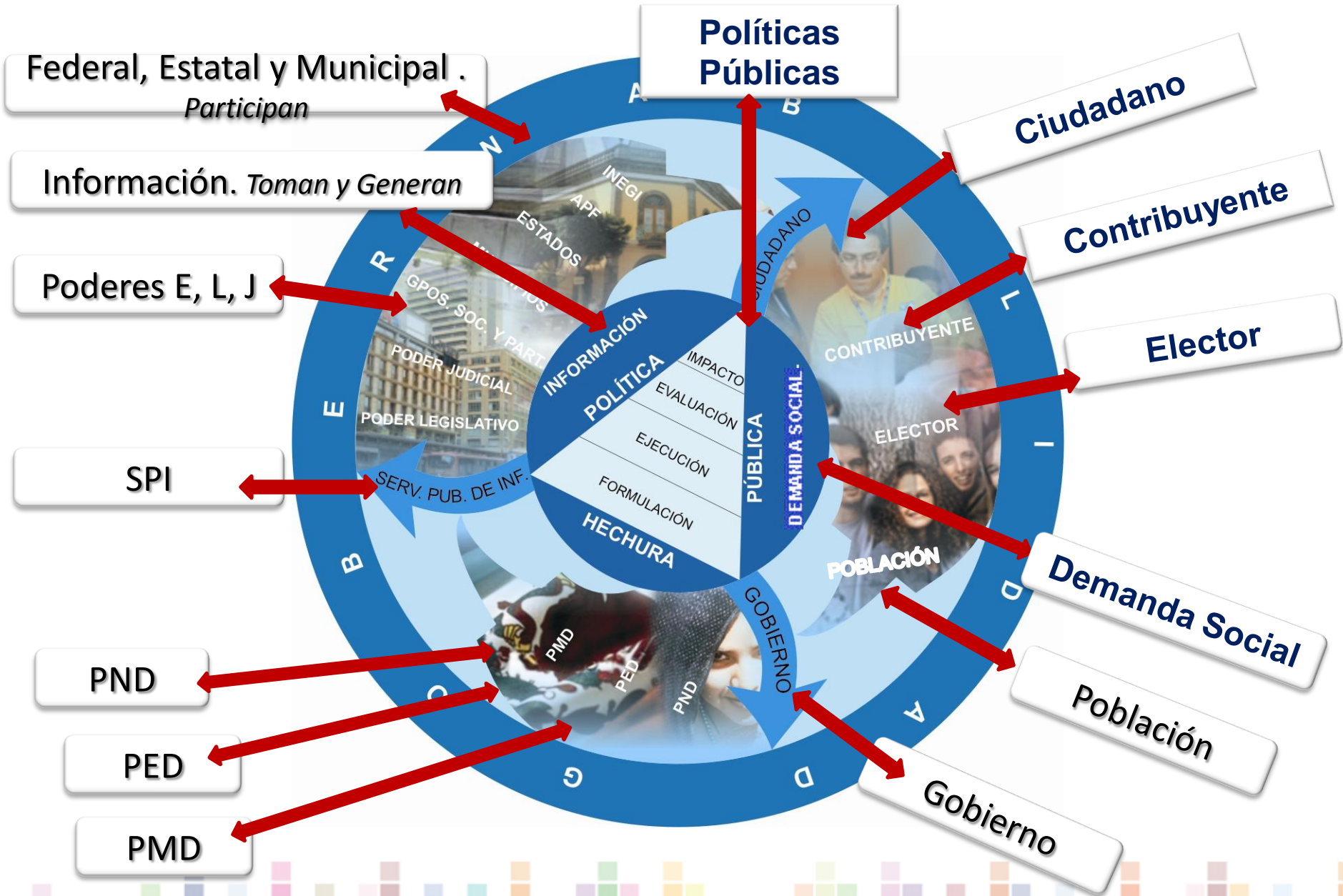
- SUBSISTEMAS**
1. Demográfico y social
  2. Económico
  3. Geografía y medio ambiente.
  4. Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia

Información de interés Nacional

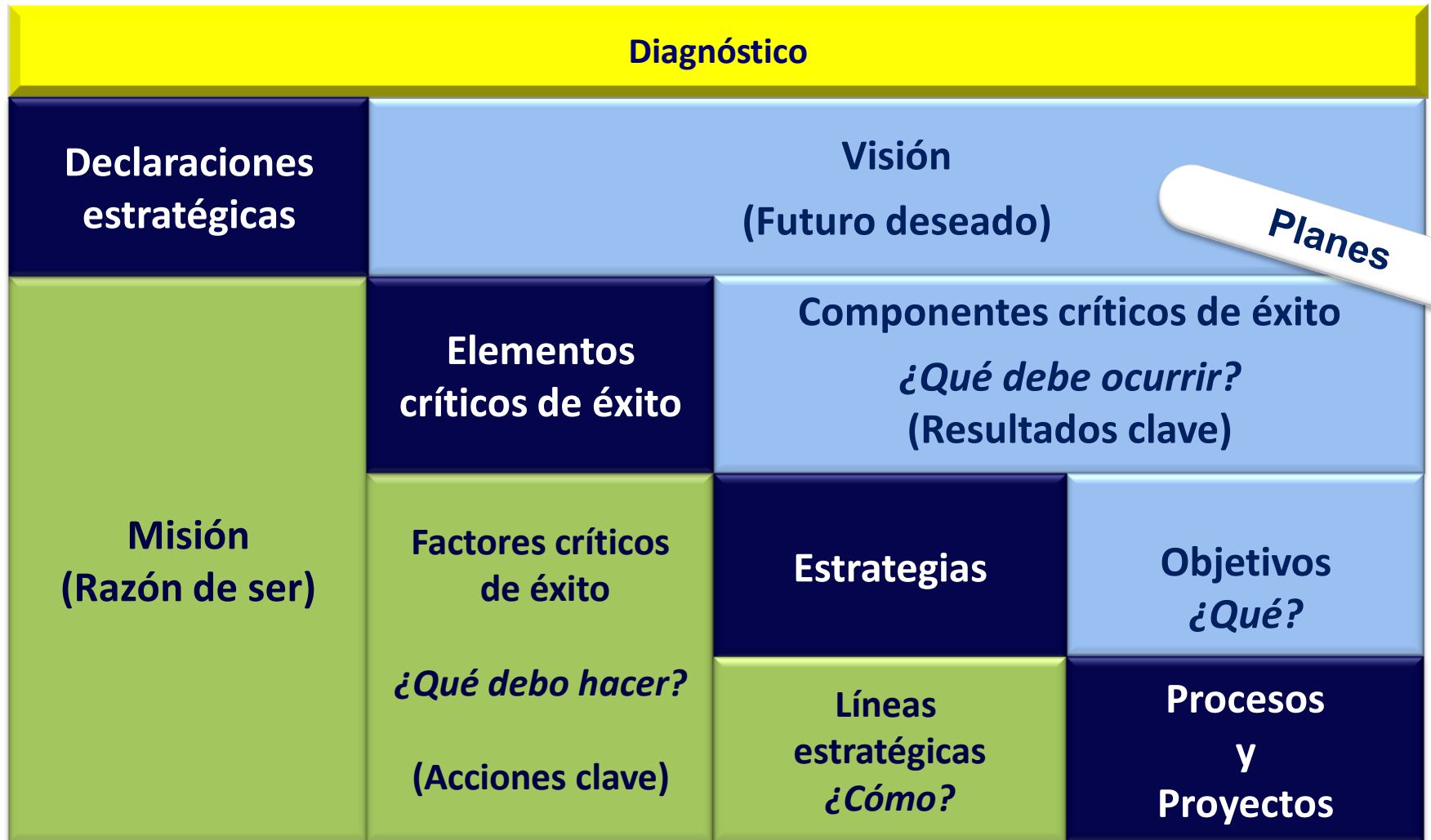
Indicadores CLAVE



# EL SNIEG (Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica) para la Construcción de Indicadores Estratégicos



# Lógica general de la planeación estratégica



**Planes**

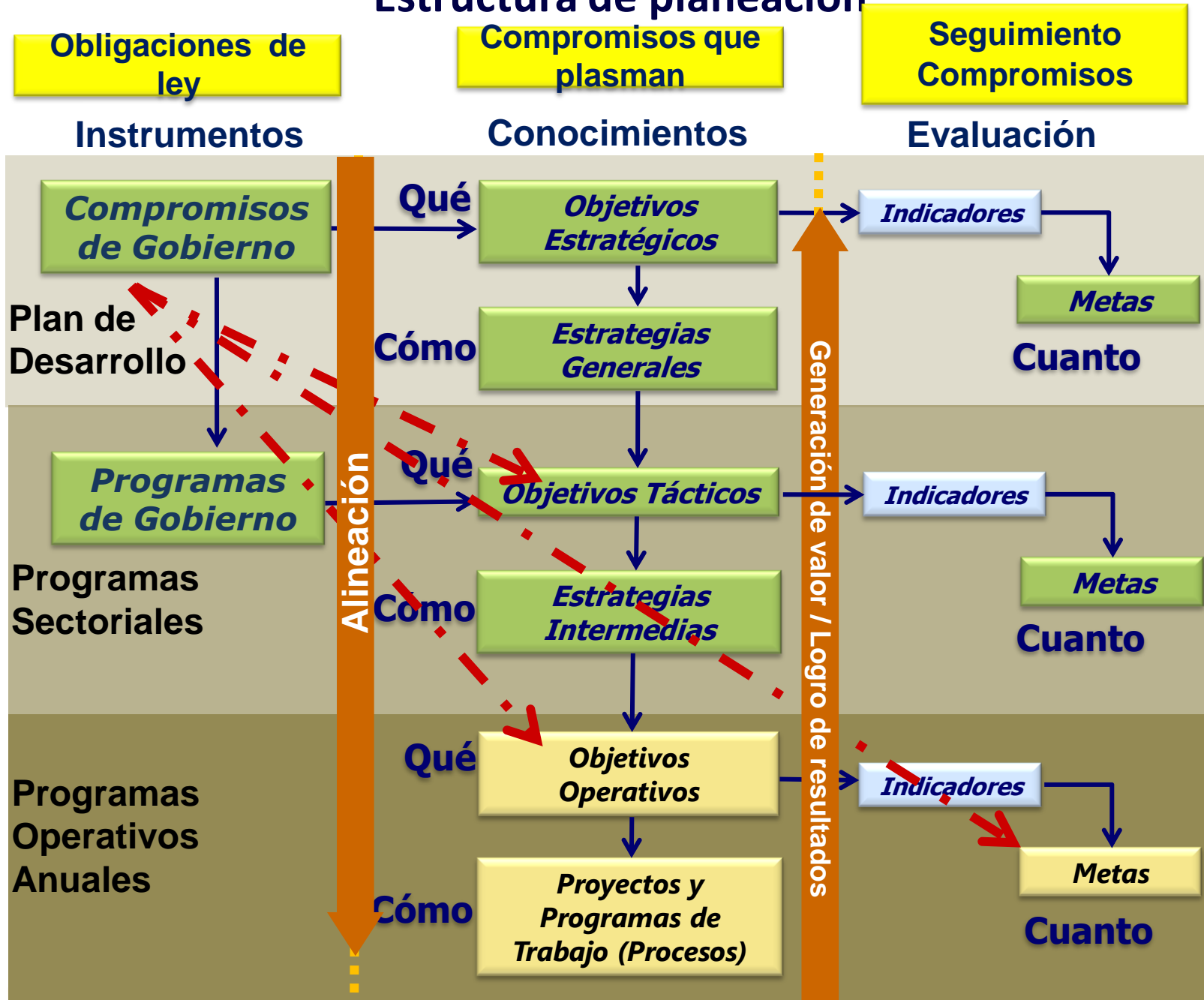
**LEY ORG. DE LA ADMON.**

**Reg Interior**

**Manuales de Org / Proc**

**Ciudadano**

# Estructura de planeación



# Construcción de Indicadores

## Elementos de Planeación

1. Objetivo

2. Tipo de Objetivo

3. Tipo de Indicador

4. Resultado clave

5. Dimensión a medir

## Elementos Técnicos (Indicadores)

6. Nombre (INDICADOR)

7. Definición

8 Descripción (Método de cálculo)

9. Algoritmo

10. Unidad de Medida

## Elementos para la Gestión de Gobierno

11. Línea base

12. Resultados últimos periodos

13. "Mejores prácticas"

14. Metas

15. Comportamiento hacia Meta

16. Rango de gestión

## Elementos para la Calidad de Información

17. Disponibilidad de la información

18. Fuente información

20. Cobertura Geográfica

22. Periodicidad de la Información

19. Unidad de Análisis

21. Desagregación Geográfica

23. Fecha disponibilidad del cálculo del indicador

## Elementos para el Uso y la Difusión

24. Usuario / Destinatario

25. Uso del indicador (Propósito)

26. Disponibilidad de la Información

27. Tipo de avance a registrar Información

# Construcción de Indicadores

## Elementos de Planeación

1. Objetivo

2. Tipo de Objetivo

3. Tipo de Indicador

4. Resultado clave

5. Dimensión a medir

## Elementos Técnicos (Indicadores)

6. Nombre (INDICADOR)

7. Definición

8 Descripción (Método de cálculo)

9. Algoritmo

10. Unidad de Medida

## Elementos para la Gestión de Gobierno

11. Línea base

12. Resultados últimos periodos

13. "Mejores prácticas"

14. Metas

15. Comportamiento hacia Meta

16. Rango de gestión

## Elementos para la Calidad de Información

17. Disponibilidad de la información

18. Fuente información

20. Cobertura Geográfica

22. Periodicidad de la Información

19. Unidad de Análisis

21. Desagregación Geográfica

23. Fecha disponibilidad del cálculo del indicador

## Elementos para el Uso y la Difusión

24. Usuario / Destinatario

25. Uso del indicador (Propósito)

26. Disponibilidad de la Información

27. Tipo de avance a registrar Información



## Objetivo (1)

**Objetivo del Plan Municipal de Desarrollo al que contribuye:**

La expresión cualitativa de los propósitos que se pretenden alcanzar en un tiempo y espacio determinado, identificada dentro del Plan Municipal de Desarrollo (PMD) 2014-2017 elaborado por el Ayuntamiento.



**Plan Municipal de Desarrollo (PMD) 2014-2017.**



[xalapa.gob.mx/nuestroplan](http://xalapa.gob.mx/nuestroplan)



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

## Objetivo (1)

**Objetivo del Plan Municipal de Desarrollo al que contribuye:**

La expresión cualitativa de los propósitos que se pretenden alcanzar en un tiempo y espacio determinado, identificada dentro del Plan Municipal de Desarrollo (PMD) 2014-2017 elaborado por el Ayuntamiento.

### Jerarquía de Objetivos

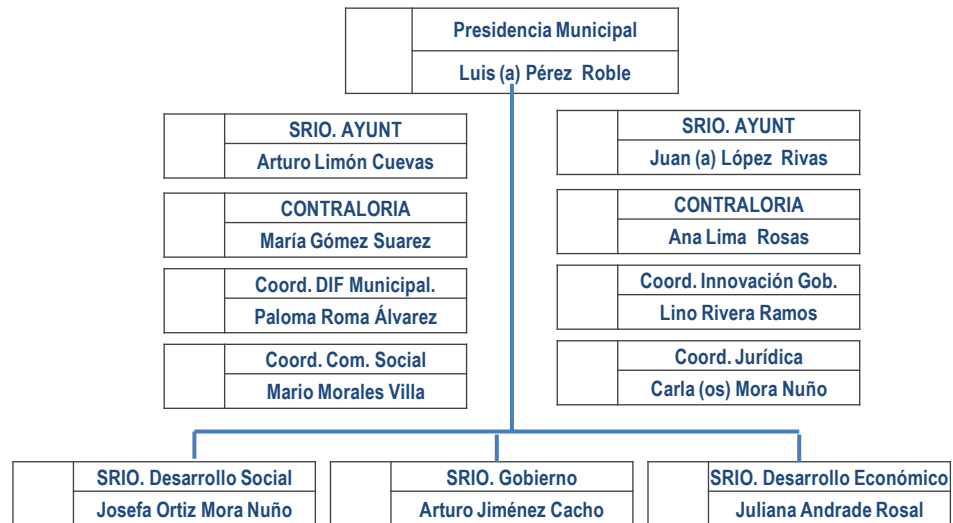


## Dependencia o Entidad Responsable:

El nombre de la Dependencia o Entidad en la administración pública municipal que contribuye al cumplimiento del objetivo establecido del PMD y que por consiguiente es evaluada a través el indicador plasmado en esta cédula.

### Modulo Ciudadano

- Arte y Cultura
- Buscar en el sitio
- Centro de apertura de Empresas
- Deporte
- Ecología
- Educación
- Empleo
- Familia DIF
- Galería de Fotos
- Información Estadística
- Juventud
- Mapa del Municipio
- Mosaico de Culturas
- Mujeres (Instituto Municipal)
- Protección Civil



# Nombre (Indicador) (6)

Nombre del  
Indicador:

Enunciado breve con el cual se denomina el algoritmo empleado para evaluar el cumplimiento del objetivo seleccionado del PMD. Este deberá tener una extensión máxima de diez palabras y sintácticamente compuesto por la relación aritmética del indicador más el complemento. Ejemplo: Proporción de Autonomía Financiera Municipal.



# Nombre (Indicador) (6)

**Nombre del Indicador:** Enunciado breve con el cual se denomina el algoritmo empleado para evaluar el cumplimiento del objetivo seleccionado del PMD. Este deberá tener una extensión máxima de diez palabras y sintácticamente compuesto por la relación aritmética del indicador más el complemento. Ejemplo: Proporción de Autonomía Financiera Municipal.

❖ Denominación precisa con la que se distingue al indicador

❖ Puede ser mas sencillo Expresar al indicador de acuerdo a los conceptos o variables o elementos que lo componen.

❖ Debe incluir los aspectos esenciales de manera sintética.



# Algoritmo (9)

Algoritmo: Expresa algebraicamente la fórmula de cálculo del indicador. Debe incluir la unidad de medida de cada componente.

**Fórmula del Indicador:**

La relación cuantitativa del indicador, expresada a través de una ecuación que involucra el uso de dos o más variables. Es el método de cálculo del indicador. Los indicadores construidos deberán ser cocientes que relacionen dos o más variables.

## Numerador

---

## Denominador



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Algoritmo (9)



## Razón

Cociente que resulta de dividir dos conjuntos o subconjuntos distintos que no tienen elementos comunes. Se expresa en la unidad de medida del otro

## Índice

- Estos números comparan dos situaciones, que se denominan, "Situación de Base" y "Situación Actual".
- Existen dos clases: **Índice Simple** o Real e **Índice Complejo** o Ponderado

Go = elemento considerado como **situación base**.

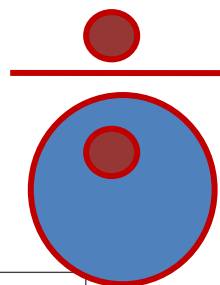
Gt = valor del elemento en el considerada como **situación actual**.

## Fórmula del Indicador

La relación cuantitativa del indicador, expresada a través de una ecuación que involucra el uso de dos o más variables. Es el método de cálculo del indicador. Los indicadores construidos deberán ser cocientes que relacionen dos o más variables.

Numerador

Denominador



## Proporción

Cociente que resulta de dividir un subconjunto del conjunto total entre el conjunto total y que al ser multiplicado por 100 se convierte en porcentajes.



## Tasa

El concepto es similar al de una proporción, con la diferencia de que las tasas llevan incorporado el concepto de tiempo.

# Descripción (Método de cálculo) (8)

## Descripción del Indicador:

Una breve explicación de lo que representa el resultado obtenido de la aplicación de la fórmula del indicador. Debe especificar lo que se espera medir del objetivo al que está asociado, debe ayudar a entender la utilidad o uso del indicador. Deberá ser una descripción breve no mayor a 240 caracteres considerando espacios.

- **Método de cálculo:** Se refiere a la descripción literal (no algebraica) del algoritmo. Es decir, a la forma literal del cálculo. Identifica las variables que intervienen y la relación entre ellas.

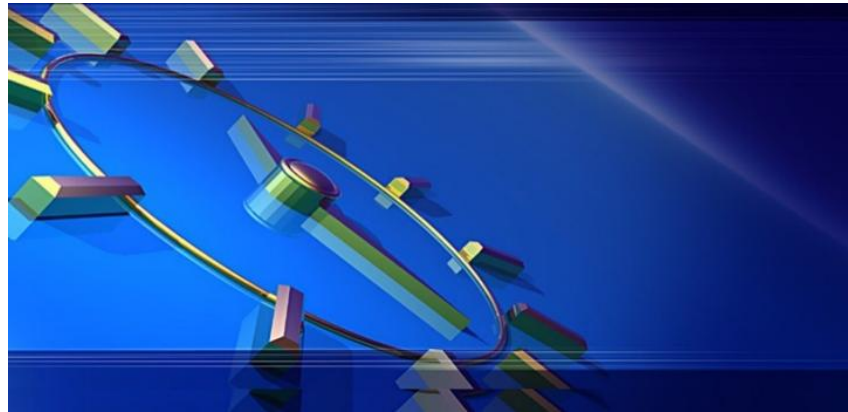




# Periodicidad de la Información (22)

## Frecuencia:

Es el periodo de tiempo en el cual se calcula el indicador (bianual, anual, semestral, trimestral, mensual, etc.). La frecuencia de medición determinará la cantidad de periodos en los que se calendarizarán las metas para el indicador, por lo cual deberá tener precaución al seleccionar la frecuencia de medición.



# Nombre (Indicador) (6)

## Tipo de Fórmula

El tipo de fórmula utilizada para la construcción del indicador, pudiendo estar: Proporción, razón, tasa e índice de variación proporcional.



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Dimensión a medir (5)

## Dimensión del Indicador:

El aspecto particular del objetivo a ser medido mediante el indicador, conforme a la normatividad emitida por CONAC puede ser:

**Eficacia:** mide el grado de cumplimiento de los objetivos.

**Eficiencia:** mide la relación entre los productos y servicios generados con respecto a los insumos o recursos utilizados.

**Economía:** mide la capacidad del programa o de la institución para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros.

**Calidad:** mide los atributos, propiedades o características que deben tener los bienes y servicios para satisfacer los objetivos del programa.

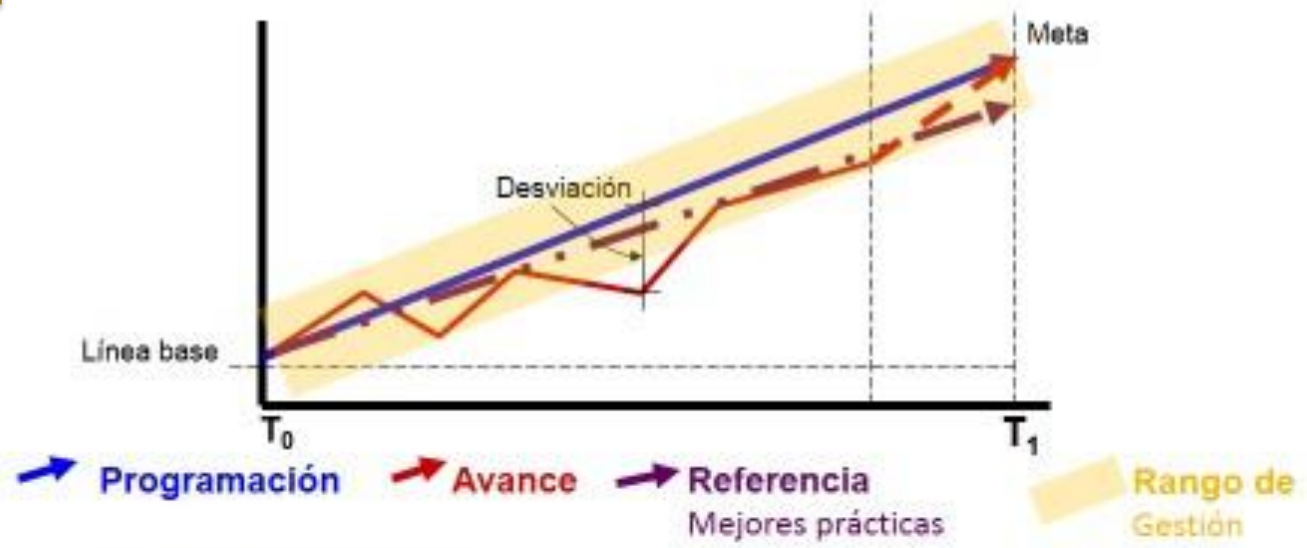
Solo deberá anotar una sola dimensión a medir por indicador.





# Comportamiento hacia Meta (15)

## ¿Qué información aporta un indicador de gestión?



### Sentido del Indicador:

Establece si el indicador a lo largo del tiempo tiene un comportamiento ascendente, descendente, regular o nominal.

**Ascendente:** Si el resultado a lograr significa incrementar el valor del indicador.

**Descendente:** Si el resultado a lograr significa disminuir el valor del indicador.

**Regular:** si el resultado a lograr significa mantener el valor del indicador dentro de determinado rango.

**Nominal:** Se tomará como un resultado independiente del historial del indicador, esta expresión se utilizará sí y solo sí, no existe evidencia de la información calculada por el indicador en un periodo anterior.

# Unidad de Medida (10)

## Unidad de Medida del Indicador:

La forma en que se expresa el resultado de la aplicación del indicador, esta unidad está en función de la fórmula o método de cálculo utilizado en la construcción del indicador. Considere que en las proporciones y en los índices de variación proporcional la unidad de medida siempre es porcentaje; mientras que en las razones y en las tasas, la unidad de medida del numerador suele ser la misma en la que se expresa el numerador.

Ejemplo: Densidad de población para el año 2010

$$DP = \frac{P}{S}$$

DP: Densidad de población.

P: Población.

S: Superficie (Km<sup>2</sup>)

$$DP = \frac{5779829}{33919} = 170.4 \text{ habitantes por Km}^2$$



## Tipo de Objetivo (2)

## Tipo de Indicador (3)

<b>Tipo de Indicador:</b>	Conforme a la <u>Ley General de Contabilidad Gubernamental</u> , los indicadores son denominados :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resultados</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ <b>Estratégicos:</b> Indicador de desempeño que mide el grado de cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas y de los programas presupuestarios que impactan de manera directa en la población objetivo o área de enfoque.</li><li>❖ <b>Gestión:</b> Indicador de desempeño que mide el avance y logro en procesos y actividades, es decir, sobre la forma en que los bienes y servicios públicos son generados y entregados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desempeño</li></ul>



## Nombres de la Variables:

El factor o elemento que interviene en la fórmula del indicador. Deberá anotar el nombre completo y correcto del numerador y del denominador del indicador. El nombre de las variables no deberá ser mayor a diez palabras.



**Algo importante  
no solo es la  
variable sino la  
fuente**

- **Alumnos inscritos**
- **Alumnos que concluyeron**





**Descripción de las variables:**

Explicación del elemento que interviene en la fórmula del indicador, lo que entendemos y acotamos al escribir esa variable. Expresa a la variable en términos de su significado conceptual.



- **Alumnos inscritos**
- **Alumnos que concluyeron**



**Unidad de Medida de las Variables:**

Magnitud de referencia que permite cuantificar y comparar elementos de la misma especie.

● **Unidad de medida:** son convenciones que se utilizan para facilitar la comparación de las mediciones y se refieren a los elementos de las categorías que estamos cuantificando: personas (para montos de población), peso (carga transportada), altura (para ubicar localidades respecto al nivel del mar), kilómetros (para la extensión sembrada o las carreteras construidas), número de salarios mínimos (para ver niveles de ingreso), calorías (para los alimentos ingeridos), días (para el tiempo que consume un trámite), etcétera. Se recomienda expresar la unidad de medida para cada una de las variables que intervienen en el algoritmo.

- En una mina de arena la unidad de medida es = toneladas
- En una mina de oro la unidad de medida es? =



### Medios de Verificación:

- Si yo dudo la información puedo verificar con las fuentes

Identifica las fuentes de información, a la dependencia (hasta el nivel de Dirección General), sistema o documentos en donde se origina la información, a efecto medir los indicadores y verificar que los objetivos se lograron. Si la fuente es un documento, debe incluir toda la información bibliográfica. Se debe anotar la información mínima necesaria para que el usuario pueda recuperar la información directamente. Se deberá anotar el medio de verificación para cada una de las variables que intervienen en el indicador.



## Línea base (11)

## Metas (14)

### Línea base 2014

El valor inicial del indicador que se toma como referencia para comparar el avance del objetivo. En el caso de esta administración municipal se deberá anotar el valor de referencia que se obtuvo durante el ejercicio fiscal 2014.

### Meta alcanzada 2015 y 2016

El valor del indicador obtenido al cierre de los ejercicios fiscales 2015 y 2016.

### Meta Programada 2017

El valor del indicador que se espera obtener al cierre del ejercicio fiscal 2017.



**Nombre, Cargo y Firma  
del Titular de la  
Dependencia o Entidad  
Responsable:**

**El nombre, cargo y firma de la persona designada para validar que la información presentada es real, verídica y comprobable. Es el titular responsable de la dependencia o entidad al interior de la administración pública municipal que asume la responsabilidad en el cumplimiento del indicador.**




<p><b>Fecha de Elaboración:</b></p>	<p><b>El día, mes y año en que una vez elaborada la cédula, se determina y expide por los miembros del Ayuntamiento, conforme al artículo 35, fracción XLIX de la Ley Orgánica del Municipio Libre.</b></p>
-------------------------------------	---

<p><b>Nombre y Firma del Presidente Municipal, Síndico (s) y Regidor(es) del Ayuntamiento:</b></p>	<p><b>El nombre completo y la firma de cada uno de los ediles que integran el Ayuntamiento correspondiente.</b></p>
--	---



# Ficha técnica

 <b>Sistema de</b> <span style="float: right;">1</span> <b>Indicadores</b>	
Subsistema: <sup>2</sup> Objetivo: <sup>3</sup> <span style="float: right;">Lograr la enseñanza primaria universal</span>	
Resultado clave: <sup>4</sup>	
<b>Datos de identificación</b>	
Nombre del indicador: <sup>5</sup> <b>INDICADOR 6</b> Tasa neta de matriculación en primaria (seis a 11 años de edad)	Definición: <sup>6</sup> Es la tasa que indica la proporción de la matrícula de educación primaria de seis a 11 años de edad respecto a la población total estimada del mismo grupo de edad.
Dimensión a medir: Cobertura	Tipo de indicador: De resultados

<b>Método de cálculo:</b> <sup>8</sup>  Es el cociente del total de la matrícula de seis a 11 años de edad de un ciclo escolar entre la población total estimada del mismo grupo de edad.	<b>Algoritmo:</b> <sup>7</sup>  $TAM_{6-11} = \frac{Mat_{6-11}}{Pop_{6-11}}$ Donde: TAM <sub>6-11</sub> = Tasa Neta de Matriculación de 6 a 11 años de edad Mat <sub>6-11</sub> = Matrícula de 6 a 11 años de edad de un ciclo escolar Pop <sub>6-11</sub> = Población total estimada de 6 a 11 años de edad
<b>Línea base:</b> <sup>9</sup>  50.0% en el año 2000	<b>Meta (fecha y cantidad):</b> <sup>7</sup>  Alagar que para el año 2015, todos los jóvenes de 6 a 11 años de edad ingresen a la enseñanza primaria, que la cohorte 6 a 11 años reciba la enseñanza primaria y que el 50 por ciento de esta la concluya en el tiempo normativo (seis años).

Metadatos	
<b>Institución o área responsable del indicador:</b> <sup>10</sup> Secretaría de Educación Pública	
<b>Fuentes:</b> <sup>11</sup>  Numerador: Población matriculada de 6 a 11 años de edad Secretaría de Educación Pública (SEP-DGPP), Sistema de Estadísticas Colectivas (SEC) - Cobertura: nacional, entidad federativa - Periodicidad: al inicio y al final del ciclo escolar	Denominador: Población total del grupo 6-11 años de edad Consejo Nacional de Población, Colección Prospectiva Demográfica, Proyecciones de Población 2000-2050 - Cobertura: nacional, estatal, municipal y por localidad, a mitad del año - Periodicidad: anual
<b>Unidad de análisis:</b> <sup>14</sup> Centro escolar	<b>Fecha de disponibilidad de la información:</b> <sup>13</sup> Numerador: al inicio y al final del ciclo escolar Denominador: A mitad del año
<b>Características y comentarios</b>	
<b>Referencia Internacional:</b> <sup>15</sup>	<b>Serie estadística:</b> <sup>17</sup>



## Ficha Técnica

- Para efectos de una mejor comprensión del indicador y para apoyar la réplica del cálculo, la información sobre el indicador se organiza, y de preferencia se publica, en una ficha técnica.
- En la ficha técnica se aportan datos sobre la identificación del indicador, sus metadatos y demás características.
- Esta información proviene de la hoja de trabajo.







# Algunas consideraciones conceptuales



# Selección de la Dimensión a Medir según el PBR

La SHCP incorpora la dimensión de Economía en su metodología PBR

## Eficiencia:

Refleja la racionalidad en el uso de los recursos financieros, materiales y humanos. Un proceso eficiente logra la mayor cantidad de productos o servicios al menor costo y tiempo posibles. Mide costos unitarios y de productividad.

## Economía:

Mide la capacidad del programa o de la institución, para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros.

## Calidad:

Mide el grado en que los productos o servicios satisfacen las necesidades y expectativas de clientes y/o usuarios.

## Eficacia:

Mide la capacidad para dar resultados independientemente del aprovechamiento de los RECURSOS.

## Cobertura:

Mide el alcance de beneficios a la población objetivo. La población debe ser considerada en su dimensión real.

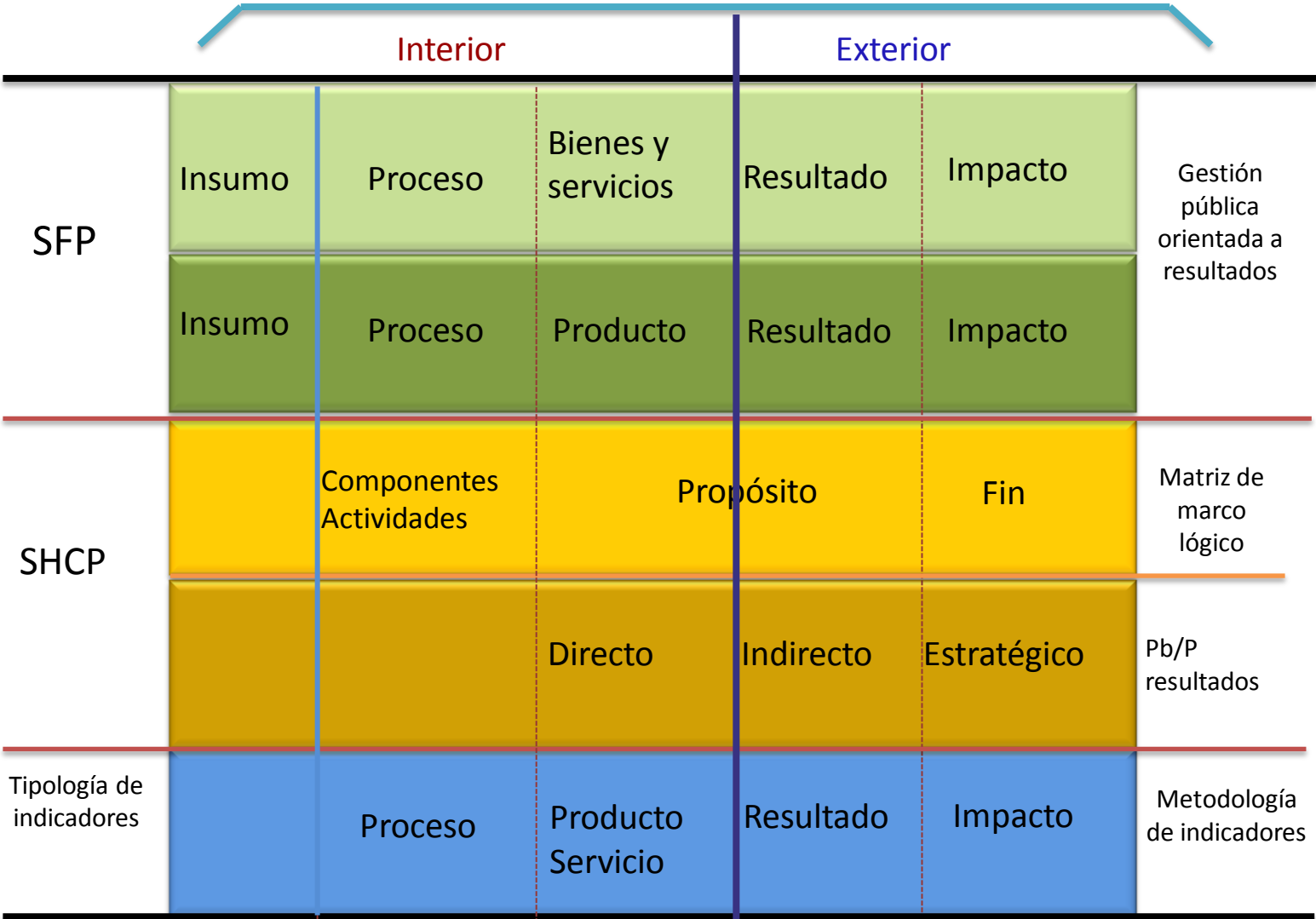
## Efectividad:

Es la suma de la eficiencia y la eficacia.

**Dimensión  
a  
medir**



# Alineamiento conceptual sobre indicadores



- **La metodología se sustenta mas en sentido y significados que en encuadres de redefiniciones “significados”**
- **Es exhaustiva y completa lo que permite que lo que se trabaje con esta metodología pueda adecuarse a cualquier otra metodología**





Preguntas y  
respuestas





*Gracias por su  
participación*



## Referencia:

El material de esta parte del foro y la presentación, forma parte del material de platicas y presentaciones y/o el taller de Construcción de Indicadores de Gestión Gubernamental.

- El cual ha sido desarrollado por un equipo interdisciplinario para apoyar este evento.

- Para hacer referencia a cualquiera de los elementos aquí compartidos, pueden ponerse en contacto: Con INEGI / Dirección Regional Oriente / Coordinación Estatal en Veracruz
- O para cualquier duda o sugerencia:





INVEDEM  
INSTITUTO VERACRUZANO  
DE DESARROLLO MUNICIPAL

ORFIS  
ÓRGANO DE FISCALIZACIÓN SUPERIOR DEL ESTADO DE VERACRUZ



INEGI  
INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

SNIEG  
Sistema Nacional de Información  
Estadística y Geográfica

- Contactos de apoyo

### **Coordinación Estatal Veracruz**

Juan Manuel Yglesias López

[juan.yglesias@inegi.org.mx](mailto:juan.yglesias@inegi.org.mx)

Ana Laura Martínez Aguilera

[ana.aguilera@inegi.org.mx](mailto:ana.aguilera@inegi.org.mx)

Rocío Castro Medina

[rocio.castro@inegi.org.mx](mailto:rocio.castro@inegi.org.mx)

### **Dirección Regional Oriente**

Jorge Valdovinos Espinosa

[jorge.valdovinos@inegi.org.mx](mailto:jorge.valdovinos@inegi.org.mx)

Manuel Emilio Carrascosa Tovilla

[manuel.carrascosa@inegi.org.mx](mailto:manuel.carrascosa@inegi.org.mx)

Arturo Orea Anaya

[arturo.orea@inegi.org.mx](mailto:arturo.orea@inegi.org.mx)



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA



# Conociendo México

01 800 111 46 34

[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

[atencion.usuarios@inegi.org.mx](mailto:atencion.usuarios@inegi.org.mx)



@inegi\_informa



INEGI Informa



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**