

# Introducción al Diseño y Construcción de Indicadores

Septiembre 2022

Lo que se mide se puede mejorar

# Indicadores

## ¿Qué es un indicador?

Es una herramienta que permite medir de manera simple y precisa el avance en el logro de los objetivos y proporciona información para monitorear y evaluar los resultados del programa.

Las variables **pueden ser de tipo cuantitativo** (medibles numéricamente) o **cualitativo** (expresadas en calificativos).



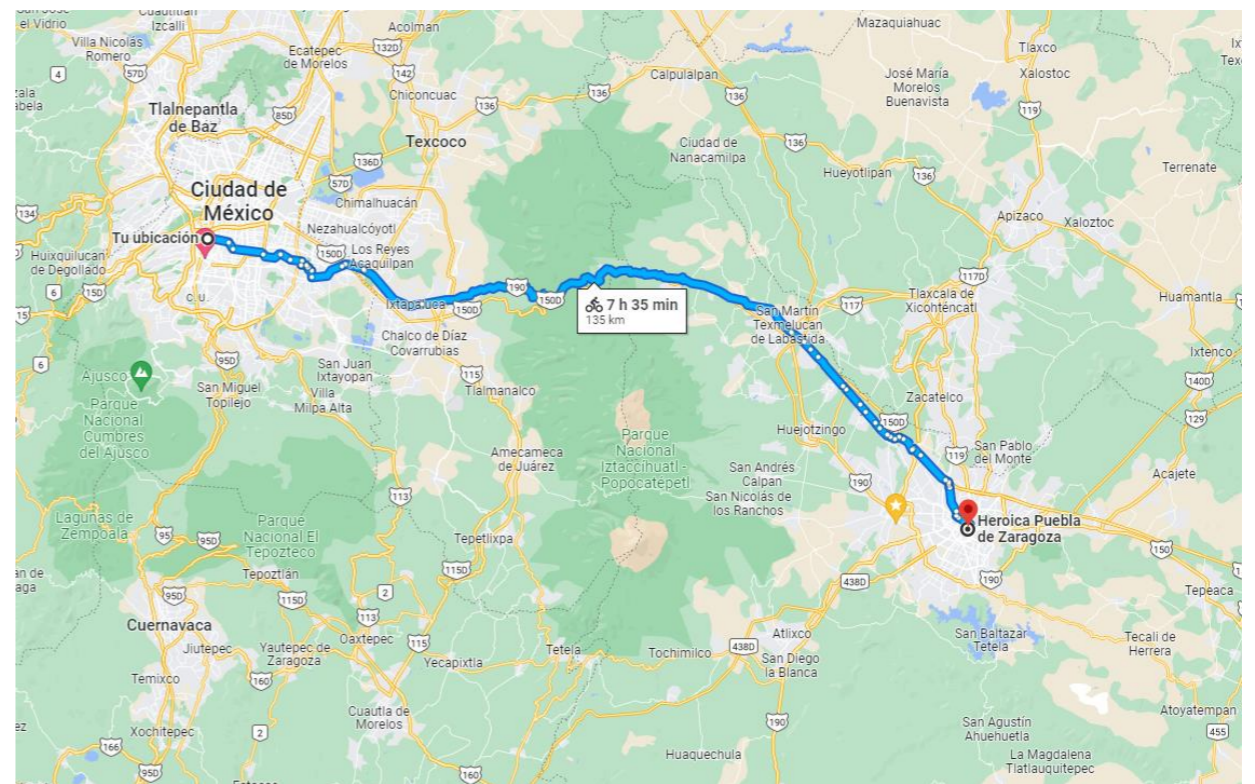
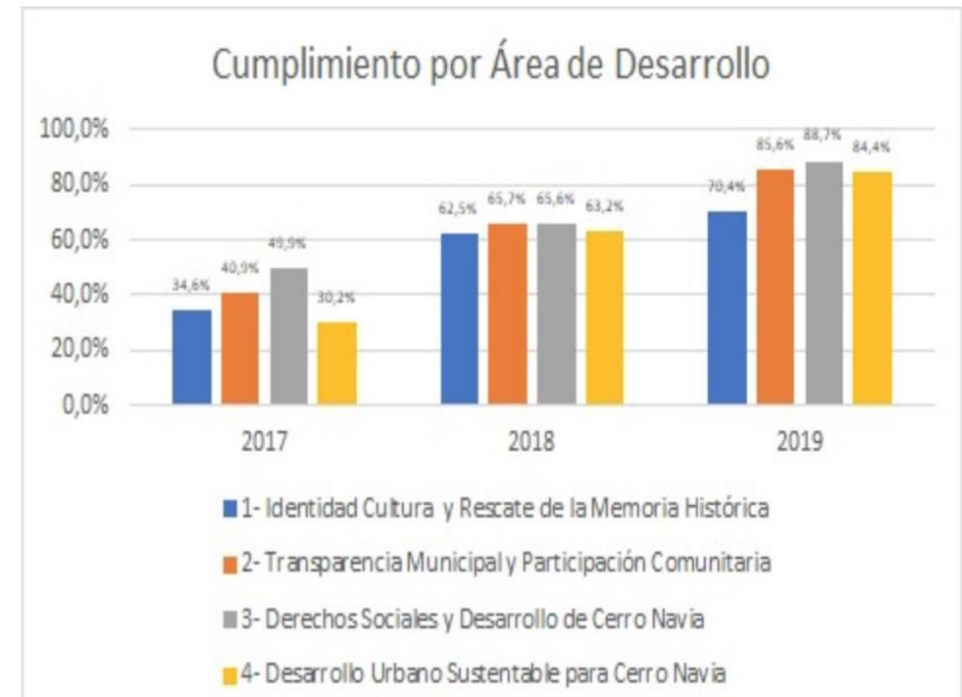
Los indicadores se establecen como una **relación entre dos variables**, una de las cuales se refiere a los objetivos alcanzados por el programa, mientras que la otra señala el marco de referencia contra el cual se compara el desempeño del programa.



El indicador debe estar **contextualizado al menos geográfica y temporalmente**.

# Los indicadores entregan información para elaborar **juicios** y tomar **decisiones**.

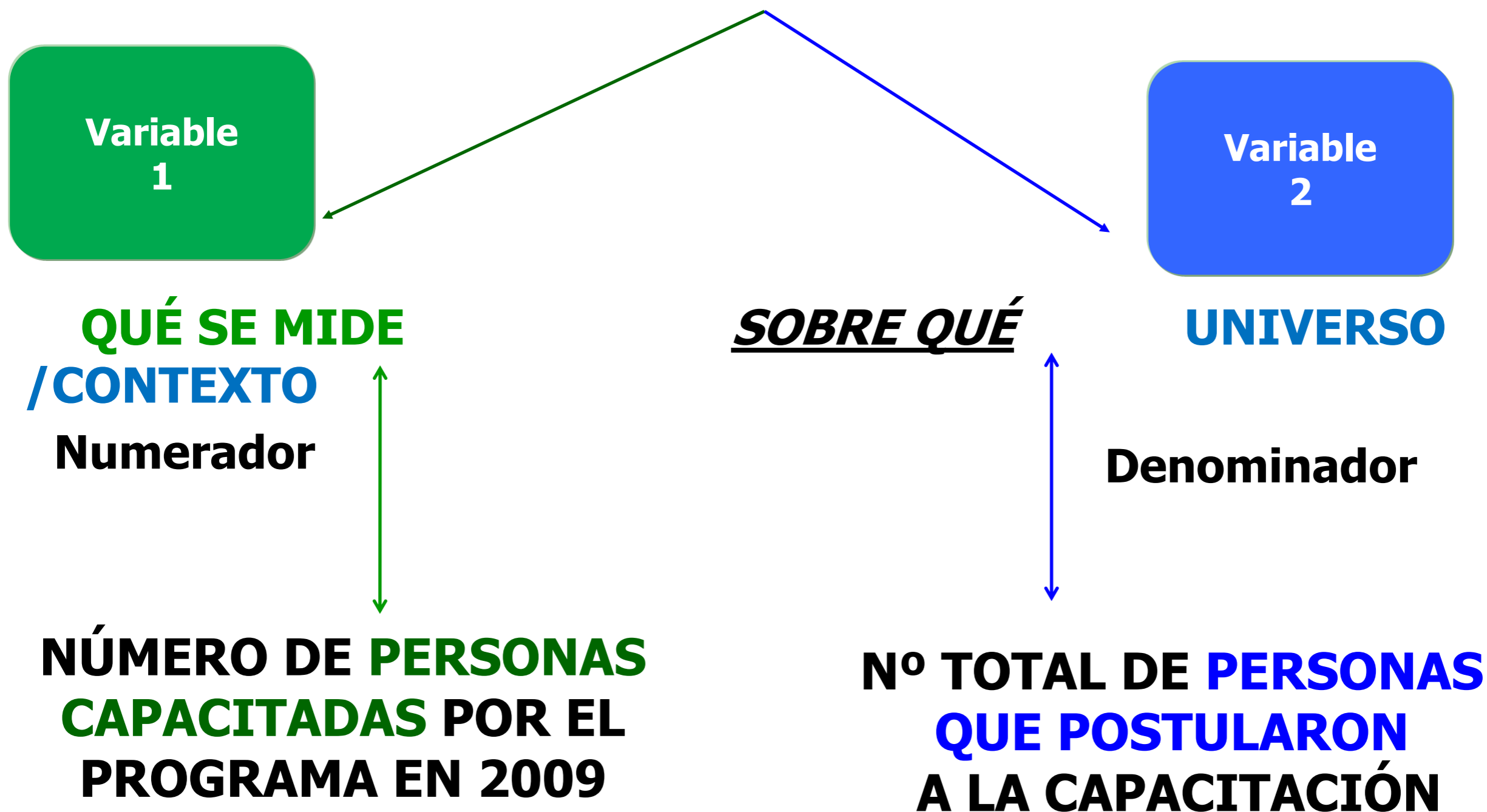
- ¿Qué ruta tomar?
- ¿Qué producto elegir?
- ¿Qué tanto estoy avanzando en un programa?



# 1. un indicador siempre debe medir directamente un factor relevante de un objetivo.

| Objetivos |  | Factor Relevante  |
|-----------|--|---|
| Objetivo  | Contribuir a disminuir la violencia contra los niños y niñas menores de 18 años  | Disminuir la violencia de los niños y niñas                             |
| Objetivo  | Personas en condiciones de pobreza patrimonial mejoran su ingreso laboral  | Mejoran su ingreso laboral  |
| Objetivo  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asesoría técnica otorgada en operación de sistemas de riego</li> <li>2. Apoyo financiero a la compra de la primera vivienda</li> </ol> | <p>Asesoría técnica otorgada</p> <p>Apoyo financiero</p>                |
| Objetivo  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recepción de solicitudes de apoyo</li> <li>2. Evaluación de solicitudes de apoyo</li> <li>3...</li> </ol>                              | <p>Recepción de solicitudes</p> <p>Evaluación de solicitudes apoyos</p> |

## 2. un indicador siempre expresa una relación entre variables.



### 3. un indicador siempre debe tener un universo con el que se compara.

| Nombre del Indicador                                   | Universo   |
|--|--|
| Porcentaje de autos vendidos                           | Sobre el total de autos disponibles              |
| Promedio de turistas que se alojan en el hotel Ensueño | Respecto del total de turistas que llega al país |
| Tasa de variación de manzanas exportadas               | Sobre el total que se cosechó en el estado       |

## 4. un indicador siempre es autoexplicativo.

| Indicador   | Definición  | Método de Calculo  |
|---|---|--|
| Tasa de variación anual de la población de 15 años o más en condición de rezago educativo respecto al año anterior. | Se mide el cambio de la población de 15 años o más que no sabe leer ni escribir o que no ha cursado o concluido la educación primaria y/o educación secundaria, respecto al año anterior. | $\left( \frac{\text{N}^\circ \text{ total de Población de 15 años o más en situación de rezago educativo en } t}{\text{N}^\circ \text{ total de Población de 15 años o más en situación de rezago educativo en } t-1} - 1 \right) * 100$ |

## **5. un número absoluto no es un indicador**

**Por ejemplo,** Número de viviendas entregadas, número de cursos hechos, número de personas atendidas, número de créditos aprobados, número de kilómetros reparados, etc.

**No establece una relación entre dos variables**

**No permite realizar un juicio sobre desempeño**

**Sólo propone un numerador**



# Indicadores

- ❑ Proporcionan la base para supervisar y evaluar el programa.
- ❑ Pueden reflejar aspectos cualitativos o cuantitativos.
- ❑ Establecen una relación entre variables.
- ❑ Entregan información cuantitativa.
- ❑ Se les asocian metas que nos permiten conocer en que medida se cumplen los objetivos.
- ❑ Es recomendable acordarlos con los involucrados.

| OBJETIVOS  | Indicadores | V | S |
|------------|-------------|---|---|
| FIN        |             |   |   |
| PROPOSITO  |             |   |   |
| COMPONENTE |             |   |   |
| ACTIVIDAD  |             |   |   |

## Fórmulas de cálculo

Porcentaje

Tasa de  
variación

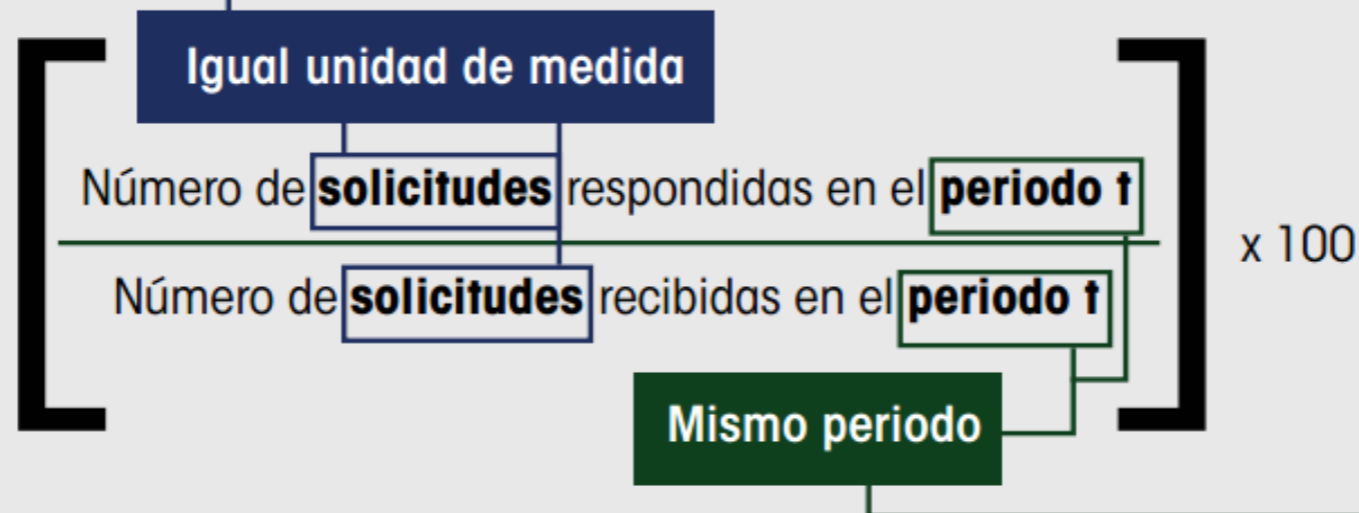
Razón o  
promedio

Índice

# Porcentaje

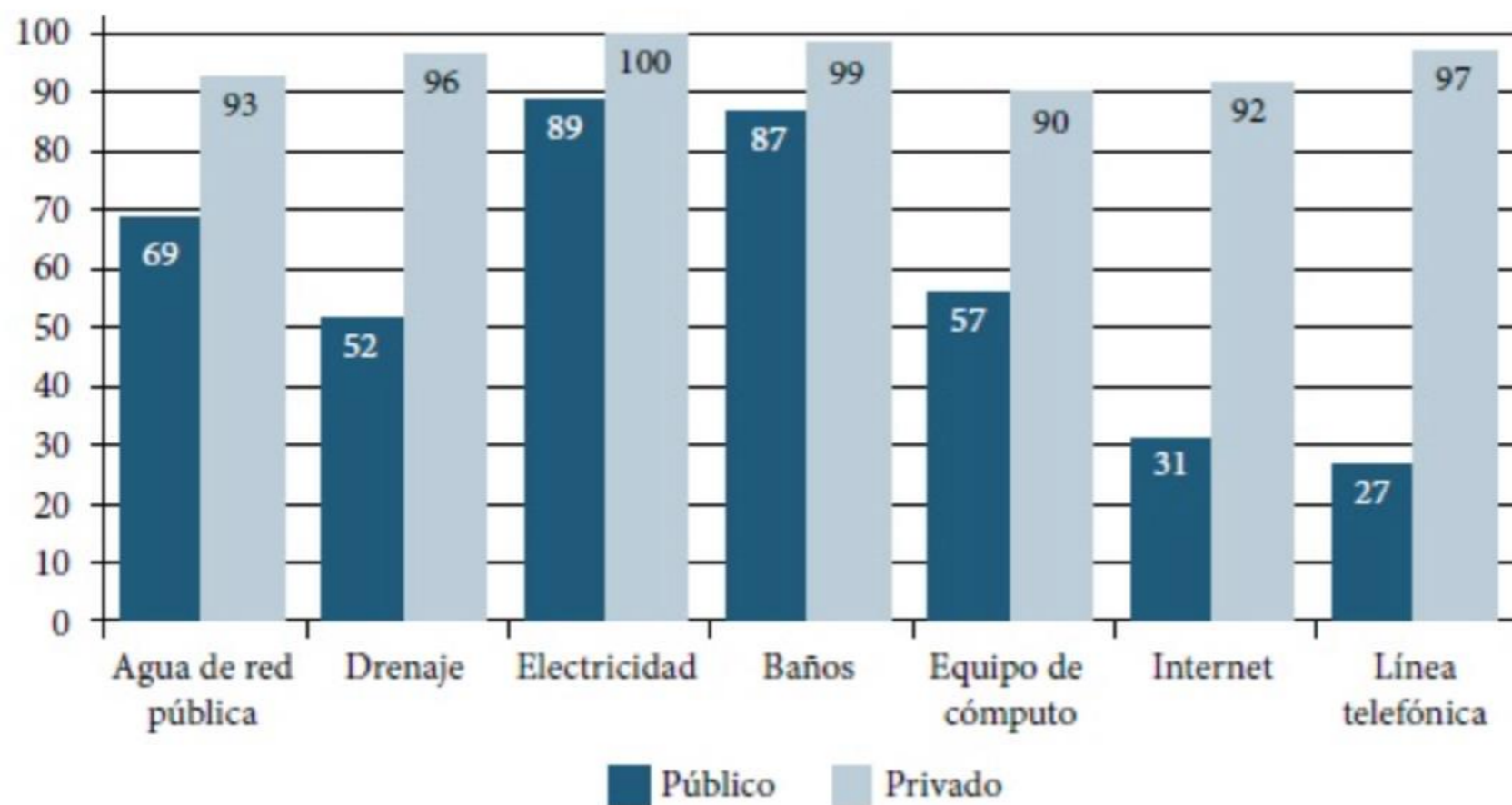
- Es una relación entre dos variables con una misma unidad de medida en el mismo año.
- Es la forma de expresar un número como proporción de cada

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



# ¿De qué me sirve?

Gráfica 3. Porcentaje de escuelas por disponibilidad de servicios según sostenimiento, 2013

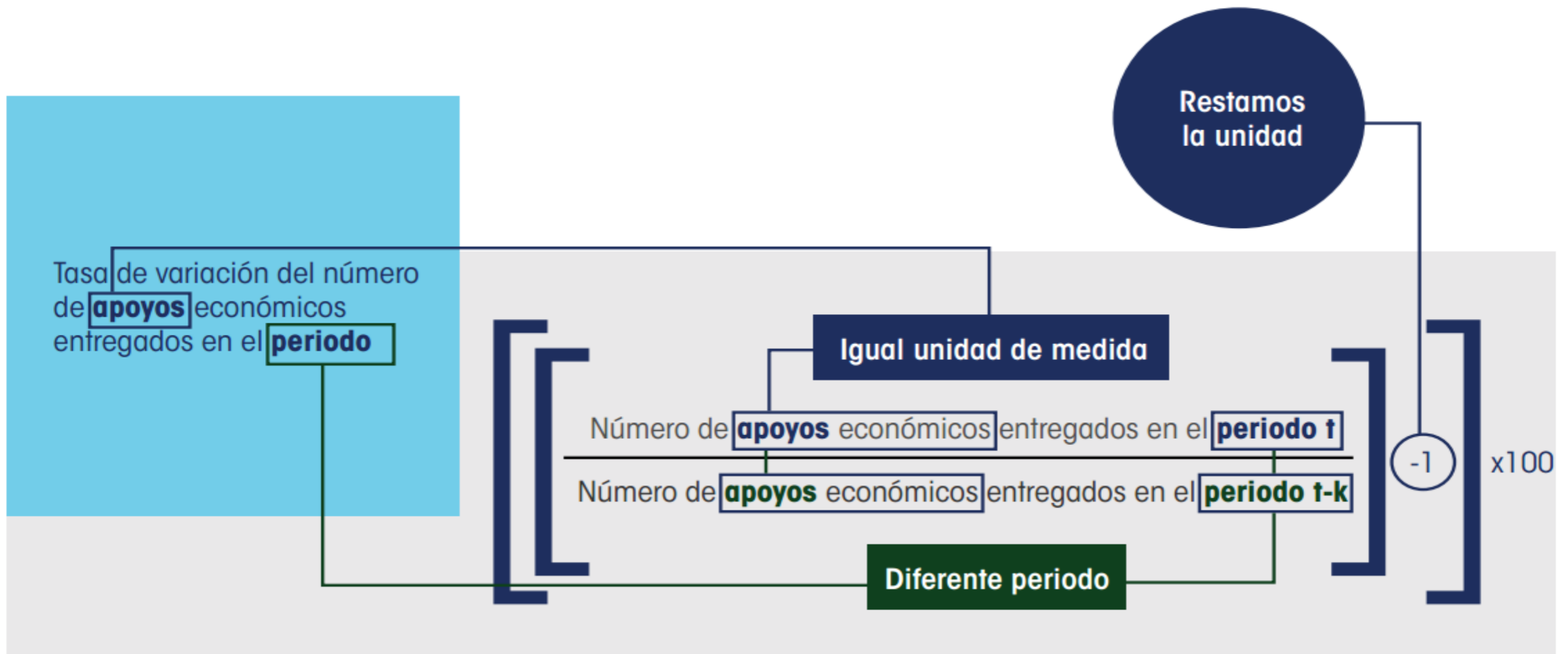


Radiografía comparativa del año

Fuente: INEGI, 2014.

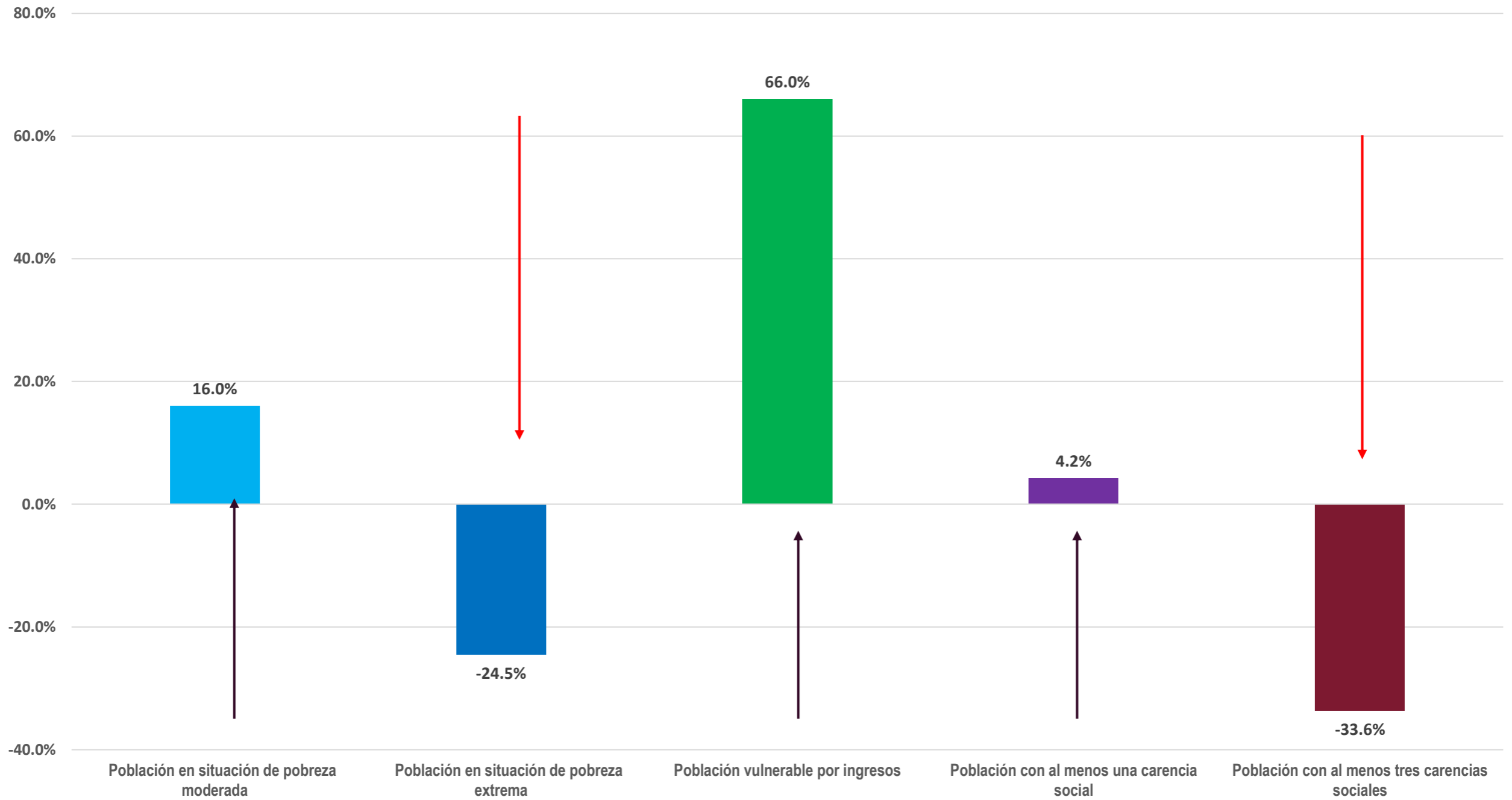
# Tasa de Variación

Una tasa de variación es la forma de expresar un cambio relativo en el tiempo. La información más actual se coloca en el numerador y la menos reciente en el denominador



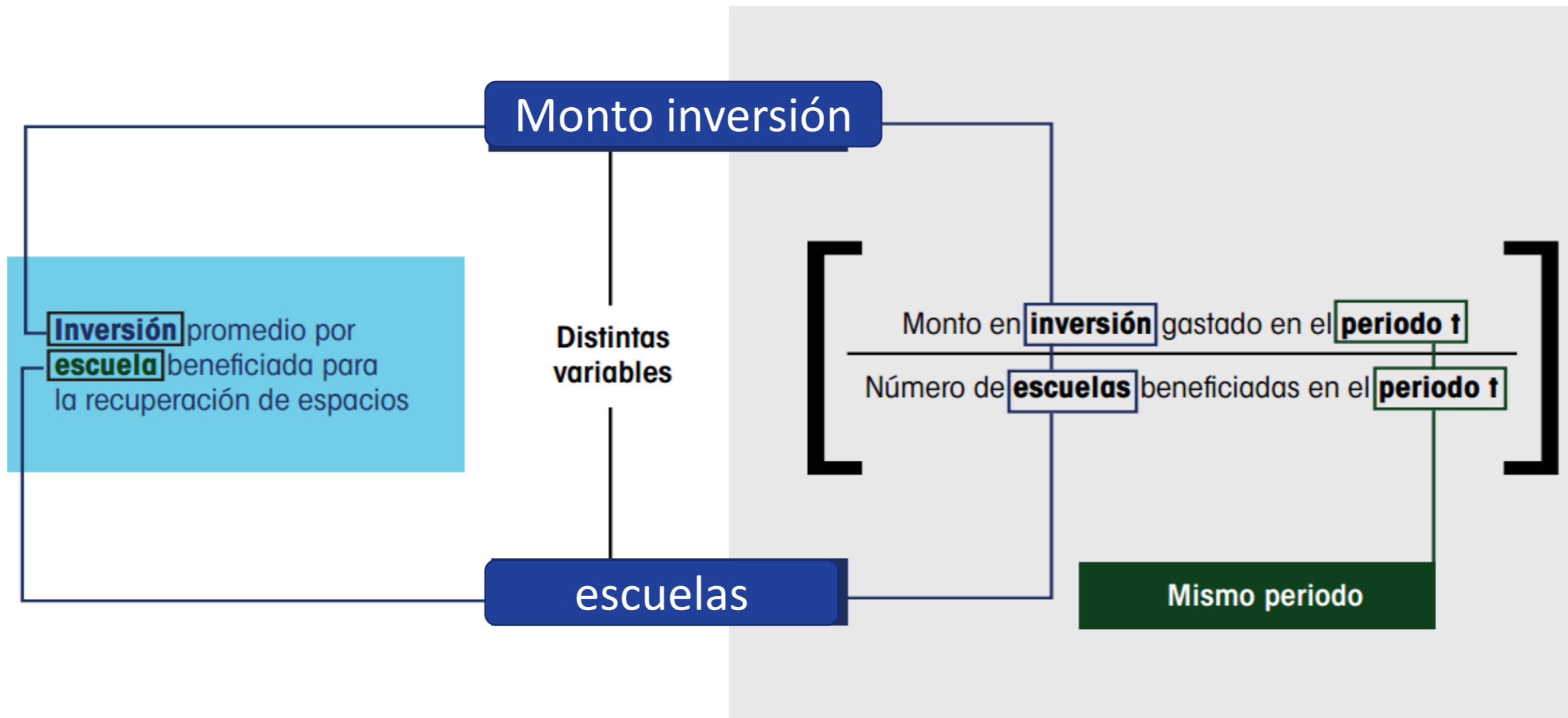
# ¿De qué me sirve?

MÉXICO Estadísticas de Pobreza Personas Variación 2008-2018

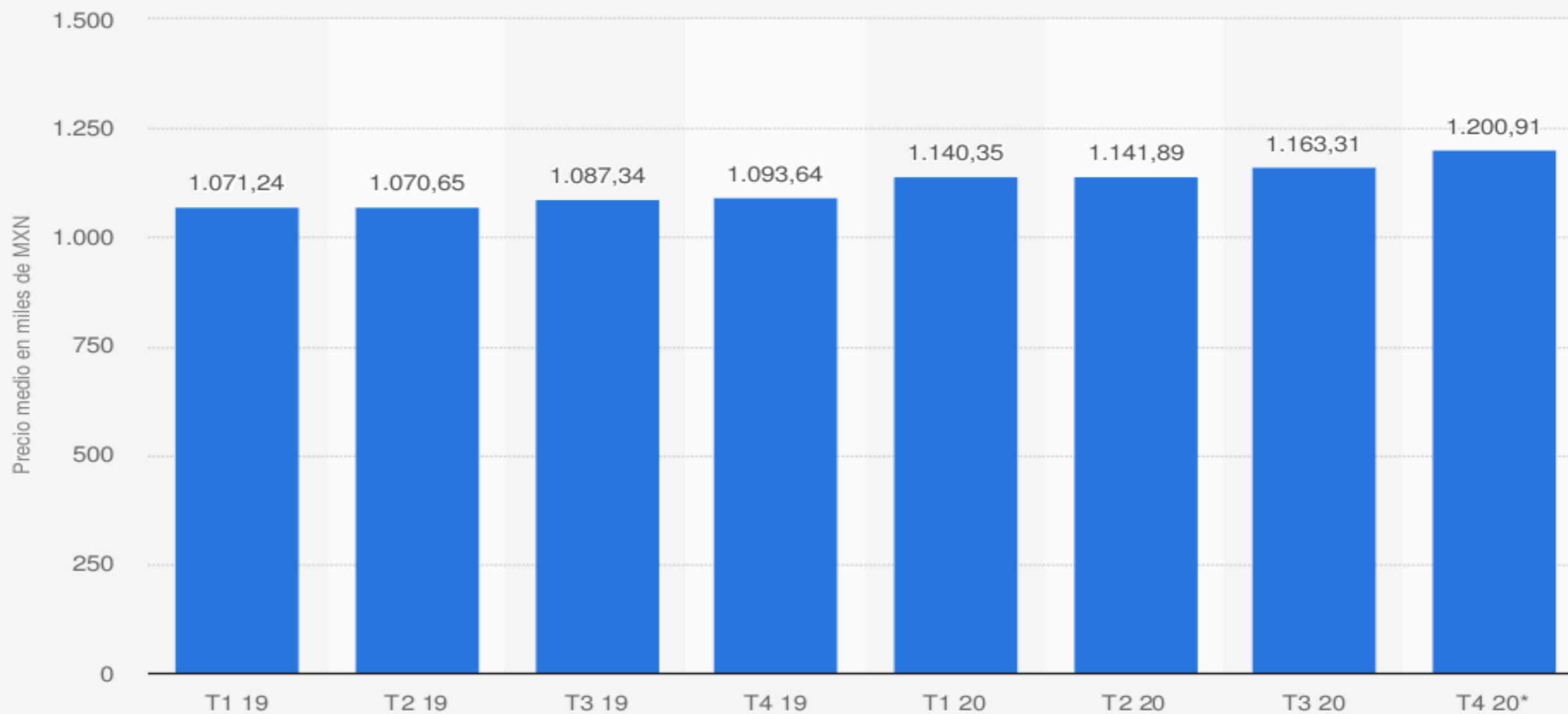


# Promedio

**Relación entre dos variables con distinta unidad de medida en un mismo período de tiempo.**



### Precio medio de compra de una vivienda en México del primer trimestre de 2019 al cuarto trimestre de 2020 (en miles de pesos mexicanos)



#### Fuentes

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Mexico);  
Sociedad Hipotecaria Federal (Mexico)

© Statista 2021

#### Información adicional:

México; T1 de 2019 - T4 de 2020; costo promedio en precios corrientes



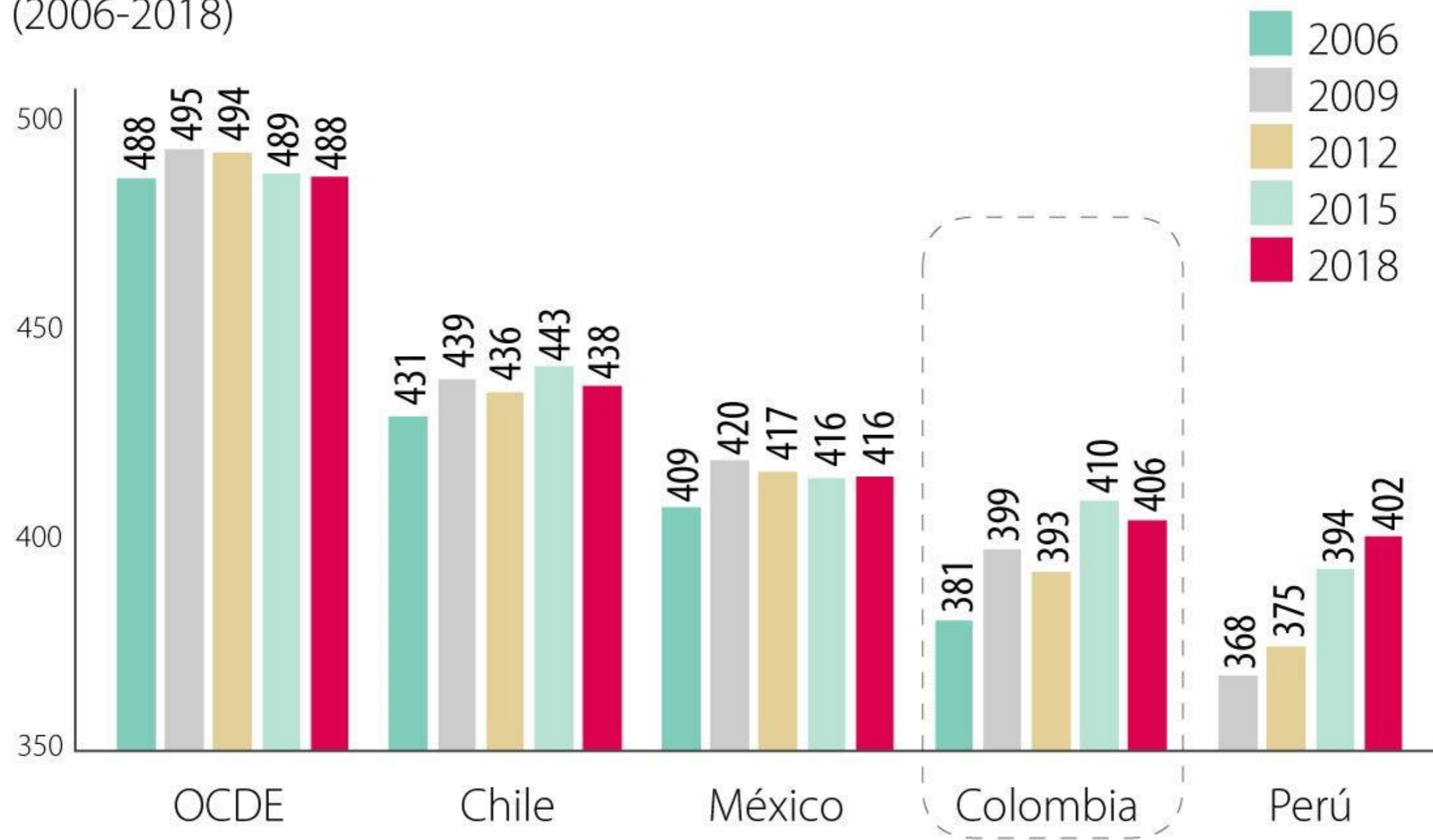
## PRECIO PROMEDIO DEL M<sup>2</sup> EN MÉXICO POR ESTADOS

| ESTADO           | 2015      | 2018      | %      |
|------------------|-----------|-----------|--------|
| Quintana Roo     | \$ 11,827 | \$ 28,829 | 152%   |
| Chihuahua        | \$ 6,668  | \$ 11,888 | 78%    |
| Nuevo León       | \$ 13,839 | \$ 22,127 | 60%    |
| Estado de México | \$ 11,849 | \$ 17,571 | 48%    |
| Veracruz         | \$ 8,566  | \$ 11,524 | 35%    |
| Jalisco          | \$ 13,016 | \$ 16,892 | 30%    |
| Aguascalientes   | \$ 8,453  | \$ 10,956 | 30%    |
| Guanajuato       | \$ 9,367  | \$ 12,110 | 29%    |
| Distrito Federal | \$ 18,613 | \$ 23,947 | 29%    |
| San Luis Potosí  | \$ 10,123 | \$ 12,744 | 26%    |
| Querétaro        | \$ 11,801 | \$ 14,741 | 25%    |
| Puebla           | \$ 12,289 | \$ 15,274 | 24%    |
| Hidalgo          | \$ 9,744  | \$ 10,423 | 7%     |
| Chiapas          | \$ 10,284 | \$ 10,471 | 2%     |
| Yucatán          | \$ 11,912 | \$ 11,907 | -0.04% |

PROPERATI

# PUNTAJE PROMEDIO EN LAS PRUEBAS PISA

(2006-2018)



Nota: el puntaje total corresponde al promedio de los puntajes obtenidos en las tres áreas evaluadas en las pruebas PISA (lectura, matemáticas y ciencias).

Fuente: cálculos ANIF con base en OCDE-PISA 2018 / Gráfico: LR-AG

# Densidad de médicos por país

Médicos por cada 100.000 habitantes (2019)

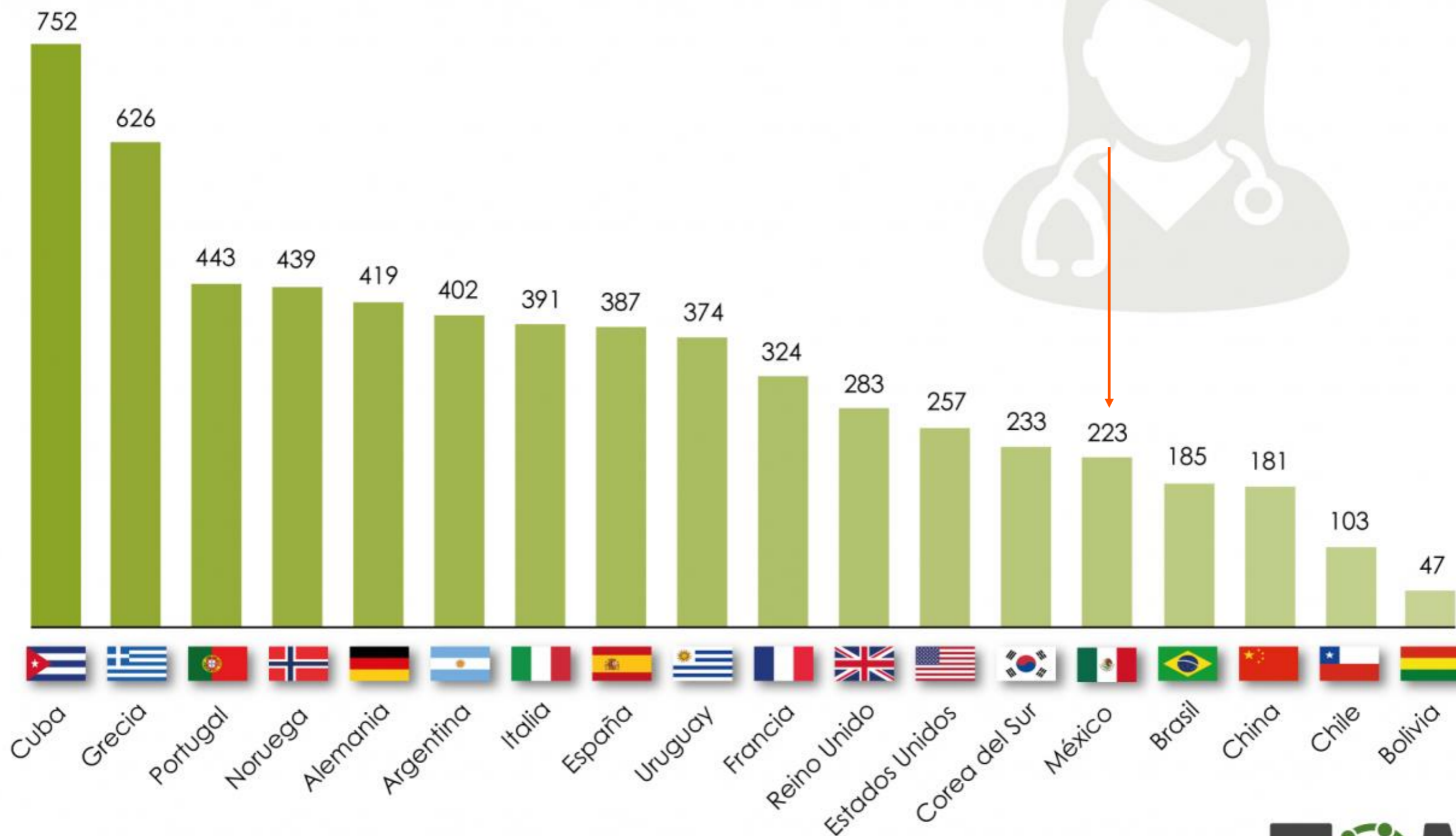


Gráfico:

Álvaro Merino (2020)

Fuente:

Global Health Security Index, NTI y Bloomberg School of Public Health (2019)

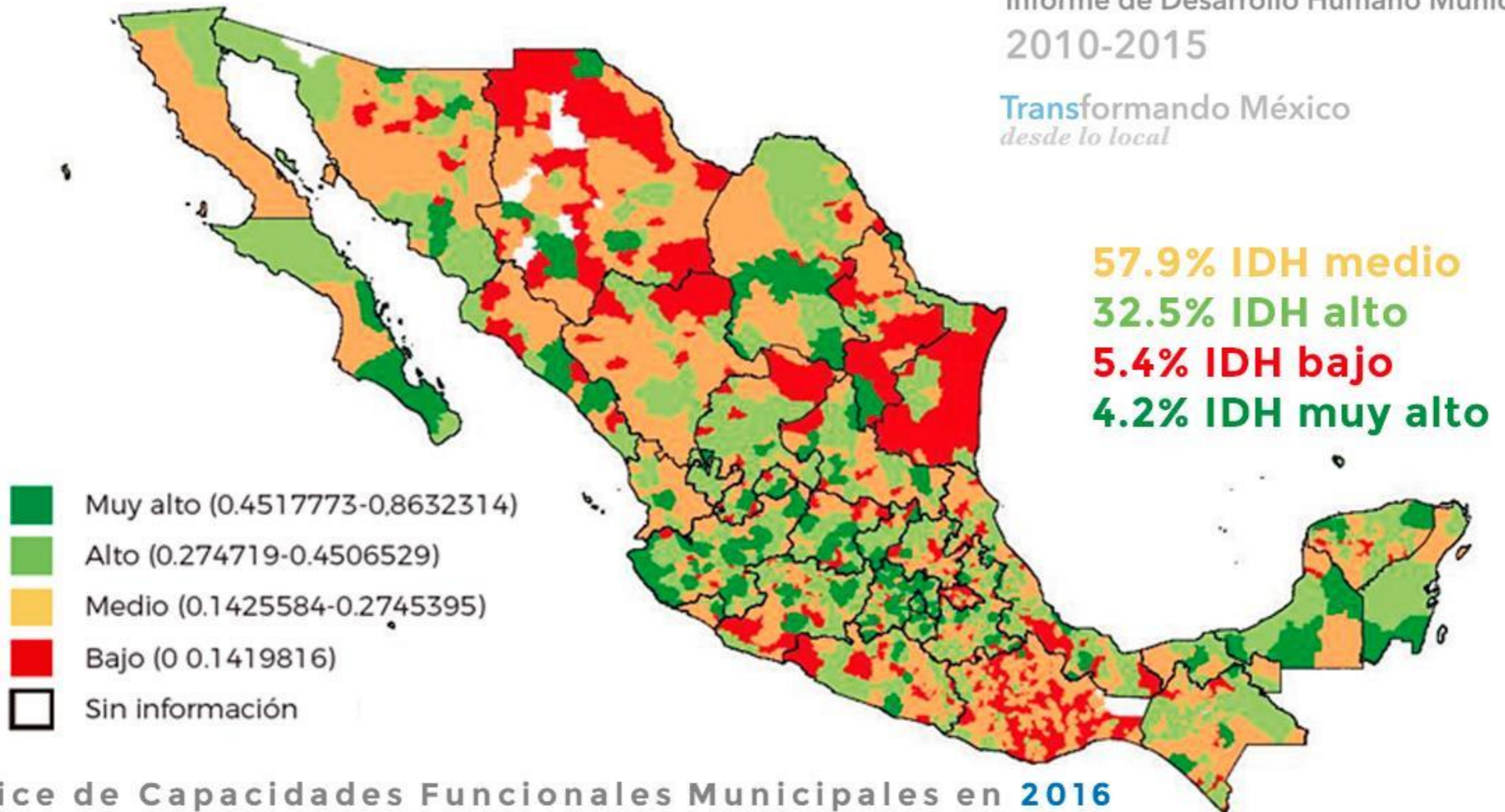
# Índices

Un índice está compuesto por un conjunto de variables que miden de manera indirecta un concepto social, económico, político, etc. Son producto de un consenso, generalmente internacional. Por ejemplo:

- Índice de desarrollo humano (IDH)
- Índice de precios al consumidor (IPC)
- Dow Jones
- Índice de adopción tecnológica (IAT)
- Índice de género (IDG)

Informe de Desarrollo Humano Municipal  
2010-2015

Transformando México  
*desde lo local*



# Índice de Desarrollo Humano Municipal

México es un país con desarrollo humano alto, sin embargo, la desigualdad persiste a nivel municipal

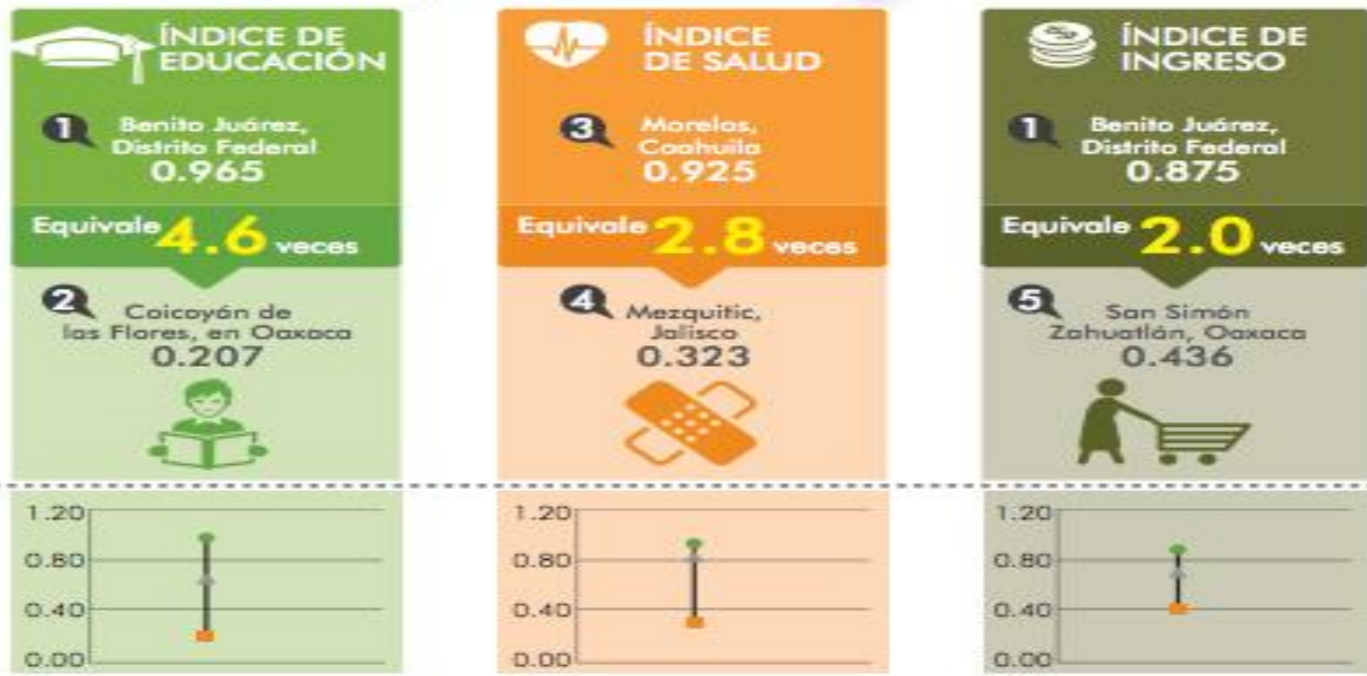


**Municipios con mayor y menor IDH, 2010**

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Benito Juárez (DF)             | 0.917 |
| Miguel Hidalgo (DF)            | 0.880 |
| San Pedro Garza García (NL)    | 0.871 |
| Corregidora (Gro.)             | 0.868 |
| Coyoacán (DF)                  | 0.867 |
| San Sebastián Tuxtla (Oax.)    | 0.852 |
| San Nicolás de los Garza (NL)  | 0.849 |
| Cuauhtémoc (DF)                | 0.848 |
| San Andrés Huayápam (Oax.)     | 0.846 |
| Orizaba (Ver.)                 | 0.838 |
| Nacional                       | 0.737 |
| La Perla (Ver.)                | 0.417 |
| Calchahuaco (Ver.)             | 0.414 |
| Santas Reyes Yucuná (Oax.)     | 0.412 |
| San Martín Peras (Oax.)        | 0.395 |
| Batopilas (Chi.)               | 0.387 |
| Coicoyán de las Flores (Oax.)  | 0.384 |
| Santa Ana Ateixtlahuaca (Oax.) | 0.377 |
| San Simón Zahuatlán (Oax.)     | 0.375 |
| San Miguel Santa Flor (Oax.)   | 0.367 |
| Cochoapa el Grande (Gro.)      | 0.362 |



**Valores máximos y mínimos**



La mayor brecha entre municipios se encuentra en la dimensión de educación.

- Máximo (Green dot)
- Mínimo (Orange square)
- Promedio Estatal (Triangle)

# Indicadores: Dimensiones

## Eficacia

Mide el grado de cumplimiento de los objetivos

**Ejemplo:** % de niños menores de 5 años integrantes de las familias beneficiarias recuperados de desnutrición

## Eficiencia

Mide la relación entre productos y servicios generados con respecto a los insumos o recursos utilizados

**Ejemplo:** Costo promedio por residente capacitado

## Economía

Mide la capacidad del programa o la institución para generar o movilizar adecuadamente recursos financieros

**Ejemplo:** % de créditos rurales otorgados y recuperados por el programa

## Calidad

Mide los atributos, propiedades o características que deben tener los bienes y servicios para satisfacer los objetivos del programa

**Ejemplo:** % de beneficiarios satisfechos con la atención médica recibida

**¡Gracias por su atención!**

[entidadesfederativas@coneval.org.mx](mailto:entidadesfederativas@coneval.org.mx)