

GUÍA PARA EL CÁLCULO DE LA TASA DE CRECIMIENTO REAL DEL PIB POTENCIAL

2023

HACIENDA

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO



2022 *Ricardo Flores*
Año de Magón

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

1. Marco legal

De acuerdo con el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), la tasa anual de crecimiento del Producto Interno Bruto potencial debe estimarse conforme a los términos establecidos en el siguiente artículo:

“**Artículo 11 C.** La determinación de la tasa anual de crecimiento del Producto Interno Bruto potencial deberá definirse como el promedio aritmético entre los siguientes componentes:

- I. La tasa anual compuesta de crecimiento real del Producto Interno Bruto observado en al menos los 10 años previos a la fecha de la estimación, y
- II. La tasa anual compuesta de crecimiento real estimado del Producto Interno Bruto de un máximo de 5 años posteriores a la fecha de estimación.

El nivel del Producto Interno Bruto potencial de cada año se calculará aplicando la tasa anual de crecimiento a que se refiere el párrafo anterior, sobre la base de un año en el que la economía haya operado a su nivel potencial.

En los Criterios Generales de Política Económica se incluirá el Producto Interno Bruto potencial para el ejercicio fiscal de que se trate.”

2. Metodología

En línea con lo señalado en el artículo 11 C del Reglamento de la LFPRH¹, a continuación, se presenta la metodología utilizada para el cálculo de la tasa de crecimiento real del PIB potencial.

La tasa anual de crecimiento real del Producto Interno Bruto potencial (TCP) se define como el promedio aritmético entre el componente I (C_I) y el componente II (C_{II}):

$$TCP_{t+1} = \frac{1}{2}(C_I + C_{II})$$

Donde:

C_I ≡ Tasa anual compuesta de crecimiento real del PIB observado en al menos 10 años previos a la fecha de estimación.

$$C_I = \left(\frac{PIB_{t-1}}{PIB_{t-m}} \right)^{\left(\frac{1}{(t-1)-(t-m)} \right)} - 1$$

t ≡ año en que se realiza la estimación.

m ≡ número de años observados previos a la fecha de estimación ≥ 10 .

¹ Todas las variables “PIB” se refieren a los valores en pesos constantes. Lo anterior con el objetivo de medir las tasas de crecimiento real de la economía (ajustando para descontar el incremento en los precios).

C_{II} ≡ Tasa anual compuesta de crecimiento real estimado del PIB de un máximo de 5 años posteriores a la fecha de la estimación.

$$C_{II} = \left(\frac{PIB_{t+n}}{PIB_t} \right)^{\left(\frac{1}{(t+n)-t} \right)} - 1$$

n ≡ número de años posteriores a la fecha de estimación ≤ 5 .

Para estimar el PIB potencial se debe aplicar la TCP sobre la base de un año en el que se estima que la economía haya operado a su nivel potencial.

La estimación del valor del PIB potencial para el año t :

$$\widehat{PIB}_{t+1} = PIB_B * (1 + TCP_{t+1})^{t+1-B}$$

B ≡ año base en el que se estima que la economía operó a su nivel potencial.

\widehat{PIB}_{t+1} ≡ estimación del PIB potencial en el año $t + 1$.

3. Estimación de la tasa de crecimiento real del PIB potencial 2023

3.1 Parámetros para calcular el PIB potencial de 2023

Parámetro	Valor	Descripción
t	2022	Año en el que se realiza la estimación.
B	2003	Año base en el que se estima que la economía operó a su nivel potencial.
m	27	Años observados previos a la fecha de estimación. Se considera el periodo inclusivo de 1995 a 2021.
n	5	Años posteriores a la fecha de estimación. Se considera el periodo de 2022 a 2027.

3.2 Cálculos²

a) Tasa anual de crecimiento real del PIB potencial 2023 (TCP_{2023}).

² Los datos pueden no coincidir debido al redondeo.

Se calculan los componentes I y II con el PIB real en pesos constantes de 2023 y siguiendo la metodología descrita en el Reglamento de la Ley.

$$C_I = \left(\frac{PIB_{2021}}{PIB_{1995}} \right)^{\left(\frac{1}{26} \right)} - 1 = \left(\frac{29,772.1}{16,714.1} \right)^{\left(\frac{1}{26} \right)} - 1 = 0.0225 = 2.25\%$$

$$C_{II} = \left(\frac{PIB_{2027}}{PIB_{2022}} \right)^{\left(\frac{1}{5} \right)} - 1 = \left(\frac{34,521.6}{30,501.1} \right)^{\left(\frac{1}{5} \right)} - 1 = 0.0251 = 2.51\%$$

El cálculo de los componentes I y II resulta en tasas de crecimiento de 2.25% y 2.51% respectivamente.

Así, al calcular el promedio aritmético de los componentes I y II se obtiene que la **tasa anual de crecimiento del PIB potencial para 2023 es de 2.38%**.

$$TCP_{2023} = \frac{1}{2} (0.0225 + 0.0251) = 0.0238 = \boxed{2.38\%}$$

b) Nivel del producto potencial en 2023.

Para calcular el nivel del producto potencial en 2023 se aplica la tasa anual compuesta de crecimiento real del PIB potencial estimada (TCP_{2023}) a un año base en el que se estima que la economía operó a su nivel potencial (2003), conforme lo estipula el Reglamento de la Ley. Con esta metodología de cálculo se obtiene que el nivel del producto potencial para 2023 es de 34,931.5 miles de millones de pesos constantes de 2023.

$$\widehat{PIB}_{2023} = PIB_{2003} * (1 + TCP_{2023})^{20} = 21,838.7 * (1 + 0.0238)^{20} = \boxed{34,931.5}$$