

## Nota Informativa

01 de Octubre de 2019

### **Sensibilidades de Variables Macroeconómicas en las Finanzas Públicas para 2020**

#### **I. Introducción**

La presente nota tiene el objetivo de exponer el análisis de riesgos fiscales que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) incorpora, de forma complementaria, a las estimaciones de ingreso y gasto públicos que presenta en el Paquete Económico 2020.

La SHCP indica que, si bien las estimaciones de finanzas públicas se basan en un marco macroeconómico objetivo, acorde con la evolución reciente y expectativas de las variables económicas fundamentales, además de considerar la volatilidad e incertidumbre que prevalece en el entorno económico internacional, comprende que, a lo largo del próximo año, podrían ocurrir eventos de carácter económico y geopolítico que alterarían lo previsto en los Criterios Generales de Política Económica (CGPE) 2020.

Razón por la cual adiciona el análisis mencionado, que se refiere a cuantificar los efectos que las eventuales desviaciones de los parámetros base tendrían sobre las estimaciones de finanzas públicas.

## II. Sensibilidad de los Ingresos por Variaciones del PIB

Entre los factores de riesgo contemplados se encuentran las variaciones en la tasa de crecimiento de la economía mexicana. La SHCP estimó los resultados de finanzas públicas a partir de un crecimiento de 2.0 por ciento real, que es una base de estimación similar a la empleada en el ejercicio fiscal 2019. Según la SHCP, un crecimiento económico mayor en 0.5 puntos porcentuales, al estimado, rendiría un efecto positivo en los ingresos públicos en 17 mil 247 millones de pesos (mdp); como resultado del aumento consecuente en la producción y demanda de bienes y servicios, situación que ayudaría a mejorar las utilidades de las empresas y a incrementar la liquidez de la población para el consumo final de bienes y servicios, lo que aumentaría la recaudación de impuestos como el IVA, ISR y otros; en tanto, una caída de la economía tendría el efecto opuesto en igual monto.

**Cuadro 1**

**Sensibilidad de los Ingresos Presupuestarios ante una Variación de la Economía de 0.5 Puntos Porcentuales**  
(Millones de pesos y variaciones)

Concepto	Variaciones a la baja				Cifras propuestas	Variaciones al alza			
	1.0%		1.5%			2.5%		3.0%	
Variación % del PIB	Monto Estimado	Variación Nominal	Monto Estimado	Variación Nominal	-	Variación Nominal	Monto Estimado	Variación Nominal	Monto Estimado
Producto Interno Bruto	25,991,559	-262,541	26,122,830	-131,271	26,254,100	131,271	26,385,371	262,541	26,516,641
Ingresos Tributarios	3,464,932	-34,494	3,482,179	-17,247	3,499,426	17,247	3,516,673	34,494	3,533,920

Fuente: Elaborado por el CEFP con información de la SHCP.

## III. Sensibilidad de Ingresos Petroleros por Variaciones del Precio del Petróleo

Los CGPE 2020 ubican el precio promedio del barril de petróleo en 49 dólares por barril (dpb), precio menor en 10.9 por ciento respecto al aprobado en la LIF 2019 (55 dpb) y 16.7 por ciento inferior al precio promedio observado al 31 de agosto de 2019 (57.19 dpb).

En este sentido, se debe mencionar que una variación negativa en el precio del crudo, representaría una disminución de los ingresos petroleros; en tanto que un mayor precio del petróleo generaría más ingresos provenientes de la actividad petrolera.

El efecto calculado sobre los ingresos petroleros, de eventuales variaciones, y en consecuencia en las finanzas públicas, indica que el incremento de un dólar en el precio promedio de petróleo, generaría 13 mil 776 mdp más. Es decir, si el precio promedio del petrolero en 2020 fuera de 50 dpb, la federación obtendría un billón un mil 109 mdp por ingresos petroleros, cifra mayor en 1.4 por ciento respecto a los previsto en la ILIF 2020; en tanto que si el precio se redujera a 48 dpb, la recaudación de ingresos petroleros para 2020 disminuiría a 973 mil 557 mdp.

**Cuadro 2**

**Sensibilidad de los Ingresos Petroleros ante un Cambio en el Precio de Barril de Petróleo**  
(Dólares y millones de pesos)

Concepto	Disminución del Precio del Petróleo				Cifras propuestas	Incremento del Precio del Petróleo			
	47.0		48.0			50.0		51.0	
Tipo de Cambio					19.9				
Precio del Petróleo	Monto Estimado	Variación Nominal	Monto Estimado	Variación Nominal	-	Variación Nominal	Monto Estimado	Variación Nominal	Monto Estimado
Ingresos Petroleros	959,781	-27,552	973,557	-13,776	987,333	13,776	1,001,109	27,552	1,014,884

Fuente: Elaborado por el CEFP con información de la SHCP.

#### IV. Sensibilidad de los Ingresos y Costo Financiero ante Variación en el Tipo de Cambio

Para las estimaciones de finanzas públicas, se consideró un tipo de cambio nominal promedio de 19.90 pesos por dólar (ppd) para 2020, ligeramente inferior (20.0 ppd) al utilizado para la estimación de la LIF 2019 y menor a los

20.38 ppd esperado por los analistas, de acuerdo con la Encuesta de Expectativas del Banco de México, publicada el 2 de septiembre de 2018.

De acuerdo con las estimaciones de la SHCP, la sensibilidad ante variaciones en el tipo de cambio es de 3 mil 419 mdp, por cada 10 centavos de variación en la cotización del dólar. Esto indica que una apreciación del tipo de cambio de 10 centavos de dólar, respecto al promedio estimado en los CGPE-2020, llevaría la paridad cambiaria a 19.80 pesos por dólar, lo que haría que los ingresos petroleros disminuyeran en 3 mil 832 mdp. Sin embargo, la variación también tendría un efecto positivo, provocando un ahorro de hasta 413 mdp en el pago del costo financiero de la deuda del sector público. Con ello, el efecto neto en las finanzas públicas por una apreciación de 10 centavos de dólar sería de menos 3 mil 419 mdp; en tanto que una posible depreciación de hasta 20 centavos de dólar, llevaría el tipo de cambio hasta los 20.10 pesos por dólar, lo que podría generar un aumento en los ingresos petroleros de hasta 7 mil 664 mdp; además de provocar un incremento en el pago del costo financiero del sector público de hasta 826 mdp.

### Cuadro 3

**Sensibilidad de Ingresos Petroleros y Costo Financiero ante una Variación 10 centavos del Tipo de Cambio**  
(Millones de pesos y dólares)

Concepto	Apreciación del tipo de cambio				Cifras propuestas	Depreciación del tipo de cambio			
	19.70		19.80			20.00		20.10	
	Monto Estimado	Variación Nominal	Monto Estimado	Variación Nominal		Variación Nominal	Monto Estimado	Variación Nominal	Monto Estimado
Tipo de Cambio									
Efecto Neto	-	-6,838	-	-3,419	-	3,419	-	6,838	-
Ingresos Petroleros	979,669	-7,664	983,501	-3,832	987,333	3,832	991,165	7,664	994,996
Costo Financiero Sector Público	732,548	826	732,961	413	733,374	-413	732,961	-826	732,548

Fuente: Elaborado por el CEFP con información de la SHCP.

## V. Sensibilidad de los Ingresos Petroleros ante Variaciones en la Plataforma de Producción de Petróleo

La estimación de la producción petrolera para 2020 muestra un crecimiento de 5.6 por ciento, respecto al nivel aprobado en la LIF-2019, por un millón 847 miles de barriles diarios (Mbd), además de un aumento de 7.6 por ciento respecto a la producción registrada en el periodo enero-agosto de 2019 (1,813 Mbd).

Se espera que con la plataforma de producción de crudo, estimada para 2020, los ingresos petroleros asciendan a 987 mil 333 mdp. Sin embargo, se sabe que el mercado petrolero está expuesto a la ocurrencia de diversos factores de riesgo interno y externo, que derivarían de sucesos económicos o naturales que generan variaciones en la plataforma de producción y de los ingresos petroleros. Según información de los CGPE-2020, una caída de 50 mbd de la plataforma de producción, podría generar una disminución de 16 mil 297 mdp de los ingresos petroleros; en tanto que un incremento de hasta 100 mbd provocaría un incremento de los ingresos petroleros de hasta 32 mil 595 mdp; esto es, que con una plataforma de producción de 2,051.0 mbd, se podrían obtener hasta un billón 19 mil 928 mdp derivados de la actividad petrolera.

### Cuadro 4

Sensibilidad de los Ingresos Petroleros por una Variación de 50 mbd de la Plataforma de Producción de Petróleo  
(Millones de pesos y miles de barriles diarios)

Concepto	Variaciones a la baja				Cifras propuestas	Variaciones al alza			
	Monto Estimado	Variación Nominal	Monto Estimado	Variación Nominal		Variación Nominal	Monto Estimado	Variación Nominal	Monto Estimado
Plataforma de Producción de Petróleo	1,851.00		1,901.00		1,951.0	2,001.0		2,051.0	
Ingresos Petroleros	954,738	-32,595	971,035	-16,297	987,333	16,297	1,003,630	32,595	1,019,928

Fuente: Elaborado por el CEFP con información de la SHCP.

## VI. Sensibilidad del Costo Financiero ante Variaciones de la Tasa de Interés

### Promedio

En los CGPE-2020 se estima que la tasa de interés nominal promedio de Cetes a 28 días continúe con una trayectoria descendente, por lo que se espera que el próximo año alcance un nivel de 7.4 por ciento; esto es 30 puntos base menos que lo establecido para el cierre del año (100 puntos base son equivalentes a uno por ciento), la cual se estima en 7.10 por ciento, tasa similar a la esperada por el sector privado, de acuerdo con la encuesta publicada por Citibanamex el 20 de agosto de 2019.

De acuerdo con la SHCP las variaciones de las tasas de interés tienen un efecto en el pago del costo financiero del sector público, equivalente a 19 mil 478 mdp por cada 100 puntos base; lo anterior, indica que ante una disminución de la tasa interés de 200 puntos base, el costo financiero disminuiría en 38 mil 956 mdp, esto es una reducción de 5.3 por ciento con respecto al monto previsto en los CGPE-2020, que es de 733 mil 374 mdp. En contraste, si la variación de la tasa de interés registrara un alza de 200 puntos base, el gasto para cubrir el costo financiero ascendería a 772 mil 330 mdp.

### Cuadro 5

Sensibilidad del Costo Financiero ante una Variación de 100 Puntos Base de la Tasa de Interés Promedio  
(Millones de pesos y porcentajes)

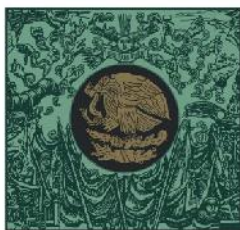
Concepto	Variaciones a la baja				Cifras propuestas	Variaciones al alza			
	5.40		6.40			8.40		9.40	
Tasa de Interés	Monto Estimado	Variación Nominal	Monto Estimado	Variación Nominal		Variación Nominal	Monto Estimado	Variación Nominal	Monto Estimado
Costo Financiero Sector Público	772,330	-38,956	752,852	-19,478	733,374	19,478	752,852	38,956	772,330

Fuente: Elaborado por el CEFP con información de la SHCP.

---

## **Fuentes de Información**

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Criterios Generales de Política Económica, correspondientes al Ejercicio Fiscal de 2020, consultado el 17 de septiembre de 2019, disponible en: [https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF2020/paquete/politica\\_hacendaria/CGPE\\_2020.pdf](https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF2020/paquete/politica_hacendaria/CGPE_2020.pdf).



**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

**CEFP**  
Centro de Estudios de las Finanzas Públicas



[www.cefp.gob.mx](http://www.cefp.gob.mx)



@CEFP\_diputados



Centro de Estudios de las Finanzas Públicas