



Cámara de Diputados
H. Congreso de la Unión

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

CEFP/051/2009

Valores reales y nominales en Finanzas Públicas

PALACIO LEGISLATIVO DE SAN LÁZARO, JULIO, 2009.

Presentación

El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, en su carácter de órgano de apoyo técnico, institucional y no partidista, en cumplimiento de su función de aportar elementos que apoyen el desarrollo de las tareas legislativas de las comisiones, grupos parlamentarios y diputados en materia de finanzas públicas, pone a su disposición el presente documento enfocado a los investigadores parlamentarios y diputados que utilizan en sus análisis datos agregado de finanzas públicas en los análisis de las tareas presupuestarias y que con regularidad requieren llevar a cabo transformaciones de variables nominales a reales, utilizando el proceso de deflactación. El objetivo del documento es mostrar el uso del proceso de deflactación; la selección del año base y su diferencia con el año referencial, así como el efecto que esto ocasiona en la transformación de los valores de las variables.

Contenido

I. El problema

II. Los índices de precios

II.I El deflactor implícito del PIB

III. Año base y referencial

III.I Consecuencias de movimientos en el año base

Comentario final

Fuentes

I. El problema

Las finanzas públicas se inscriben dentro de las disciplinas económicas que utilizan en su análisis datos numéricos agregados. Uno de los problemas que enfrenta el investigador al tratar estos datos es que varían en el tiempo y en el espacio. Al comparar datos, el investigador debe tomar en cuenta que los precios de los bienes pueden tener alteraciones que impiden analizarlos con plena confiabilidad. Una de las razones para que esto suceda es que en los sistemas económicos subyacen perturbaciones que afectan los precios. Un caso típico lo representa el fenómeno inflacionario. Existen casos históricamente relevantes de procesos inflacionarios que derivan en un espiral de alza generalizada, en tal medida que la comparabilidad del nivel de precios para un conjunto de bienes en periodos cercanos es inabordable. Esta misma alteración impide la comparabilidad entre variables macroeconómicas de diferentes países en el mismo periodo de tiempo. En este sentido, en el manejo de datos agregados, la información obtenida a partir de la utilización de valores nominales, es de poca sustancia si no explica y distingue el aspecto nominal del real. En el ejemplo mencionado de procesos inflacionarios severos es crucial distinguir el incremento nominal (precios de los bienes) del cambio en el volumen físico (cambio real).

En el análisis económico y de finanzas públicas, los valores nominales pueden tener distinto poder adquisitivo en dos puntos en el tiempo o en el espacio. Para corregir esto e igualar los valores considerando su capacidad adquisitiva se utiliza el proceso de deflactación. La deflactación es una operación matemática que transforma una variable a precios corrientes (nominales) en otra a precios constantes. La variable que está expresada a precios corrientes se divide por un índice de precios que se denomina **deflactor**¹. El valor resultante se multiplica por 100 y de esta manera se obtiene un nuevo valor a precios constante que está expresado en referencia a un año base².

1. El deflactor no es el único número índice que se puede ocupar para homologar variables. De hecho, el investigador debe definir fundamentalmente dos elementos en su análisis: el número índice que permitirá la transformación y
2. el año base del índice.

Aunque metodológicamente sería apropiado contar con un número índice de precios para cada sector de la economía en análisis, muchas veces la disponibilidad de tiempo y la factibilidad técnica impiden la construcción de tal instrumento. Por tanto, a continuación se explica

¹ El índice de precios entre 100 es el deflactor: $\text{Valor real} = \text{Valor Nominal} / \text{Deflactor}$, $\text{Deflactor} = \text{Índice de Precios} / 100$

² La operación mencionada dependerá, por supuesto de la escala en la que este expresada el índice.

conceptualmente la existencia de los índices más relevantes, el uso del deflactor implícito y la construcción teórica de un índice de precios en el sector gobierno.

II. Los índices de precios³

Un índice de precios es un estadístico central de un conjunto de datos. Pueden existir índices de precios, cantidades y de valores. Por ejemplo, económicamente, un índice de precios refleja la variación de los precios de un “**conjunto de bienes**” en dos momentos en el tiempo o puntos en el tiempo con supuestos determinados. En este trabajo sólo se desarrollan de manera somera los índices de precios de Laspeyres y Paasche, así como los índices de valor, ya que el objetivo de la nota se centra en el uso del deflactor implícito del Producto Interno Bruto (PIB), como instrumento para la conversión de variables.

Para estudiar los números índices, se parte del escenario más simple. El ejemplo primario sería valorar el incremento en el precio de un artículo en dos puntos en el tiempo. Si el bien denominado A, tuvo un precio en el año 2000 de 300 pesos por unidad y en el año 2005 de 550 pesos, es evidente que este bien ha tenido una variación en el precio en cinco años de 83.3 por ciento, considerando el año 2000 como año base. Ante la existencia de un solo artículo es sencillo apreciar sus variaciones. El problema surge cuando se tiene un conjunto heterogéneo de bienes con unidades de medida distintas, y su respectivo precio. En el siguiente ejemplo se ilustrarán las complicaciones.

Variación de precios		
Concepto	Precios	
Bienes	2000	2005
A	5	10
B	50	75
C	15	20
D	25	35
Total	95	140

Utilizando los datos de la tabla anterior, el incremento de los precios entre los años 2000 a 2005 puede analizarse por una suma simple para cada año y posteriormente compararla. Siguiendo este procedimiento y asumiendo que el año 2000 es el año base se tiene que:

³ Sección basada en: Del Prado Benavente, Arturo Núñez. Estadística Básica para la Planificación. Siglo Veintiuno Editores. México DF, 1992

Año 2000: $100.0 = (95/95)*100$

Año 2005: $147.3 = (140/95)*100$

Esto indica que la variación entre los años señalados fue de 47.3 por ciento. No obstante la sencillez de este procedimiento, se enfrenta a dos debilidades. En primer lugar no considera las unidades de medida de los bienes asociados a cada precio ni considera la importancia relativa de cada bien en el conjunto de bienes. Para apreciar la afectación que produce el cambio en las unidades asociadas al precio que se expresa, supongamos que el bien A, está asociado al kilo del bien, en tanto que en la siguiente tabla asociamos el precio por cada 500 gramos. Se distingue esta modificación con un asterisco en la letra A.

Variación de precios		
Concepto	Precios	
Bienes	2000	2005
A*	2.5	5
B	50	75
C	15	20
D	25	35
Total	92.5	135

La importancia de este cambio radica en que el precio del bien no ha cambiado, sólo ha cambiado el precio en su asociación con otra medida. A pesar de esto, la variación de los precios en los años referidos cambia, siendo ahora de 45.9 (135/92) por ciento. Este problema es corregible utilizando *precios relativos*. De esta forma se toma para cada bien el valor de 100 en el año base que, en este caso, es el año 2000 y aplicando el siguiente procedimiento se calculan los de 2005:

2000:

$100 = (5/5)*100$

$100 = (50/50)*100$

$100 = (15/15)*100$

$100 = (25/25)*100$

2005:

$200 = (10/5)*100$ ó $200(5/2.5)*100$

$150 = (75/50)*100$

$133.3 = (20/15)*100$

$140 = (35/25)*100$

Lo relevante de este procedimiento es que cualquiera que fuera la asociación entre precio y cantidad para un bien, la variación de los precios ya no se vería alterada. Sin embargo este procedimiento no dice nada de la ponderación de cada bien en el conjunto considerado y por tanto no es correctivo de los problemas que se pueden derivar.

A partir de la aplicación del método de los precios relativos se requiere cierta ponderación para lo cual, la teoría económica ha desarrollado índices con criterios de ponderación:

- **Índice de Precios simple**

$$\frac{P_t}{P_0} \quad \text{Donde } 0 = \text{año base y } t \text{ año de análisis}$$

- **Índice de Laspeyres**

A partir del índice de precios simple se obtiene el índice de precios de Laspeyres:

$$IL = \frac{\sum \frac{P_t}{P_0} \cdot p_t q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum p_t q_0}{\sum p_0 q_0}$$

El índice de Laspeyres ofrece información de la variación de los precios entre el año base y el año seleccionado pero manteniendo el conjunto de bienes del año base inalterado.

- **Índice de Paasche**

Partiendo nuevamente de la razón $\frac{P_t}{P_0}$ pero ponderando por $p_0 q_t$ se construye el índice de

Paasche. En este caso, la variación de los precios entre el año base y el año de interés se calcula para un conjunto de bienes correspondientes al año de interés. El índice queda como se expresa a continuación:

$$IP = \frac{\sum \frac{P_t}{P_0} \cdot p_0 q_t}{\sum p_0 q_t} = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_0 q_t}$$

- **Índice de Valor**

Su construcción es sencilla y se refiere a la razón entre los valores del año que se considera de interés y el año base, como se refiere a continuación:

$$IV = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_0 q_0}$$

No obstante, cuando se trabaja con datos macroeconómicos en una economía nacional se tienen miles de precios para millones de bienes. Esta complejidad impide valorar en el agregado si los cambios en el producto nacional son enteramente físicos o producto de un fenómeno inflacionario. Ante este escenario, considérese, por ejemplo la necesidad de construir un índice de precios del gobierno para valorar los cambios en el gasto de gobierno. En el caso de este último, su valor nominal queda expresado de la siguiente manera:

$$\text{Gasto gubernamental} = P_g G = P_1 G_1 + P_2 G_2 + \dots + P_n G_n ,$$

donde P, precio del bien en cuestión y G, es la cantidad de un bien en particular.

El gasto del gobierno sería la multiplicación de la cantidad de cada bien por su precio respectivo, en este caso los bienes individuales se identifican con la letra G y el subíndice representa el bien en cuestión.

Al construir el precio promedio de los bienes adquiridos por el gobierno se obtiene un índice de precios que se denomina P_g que representa el promedio ponderado de todos los precios de los consumos individuales del gobierno. Este índice se calcula como se muestra a continuación:

$$P_{gt} = \lambda_1 \left(\frac{P_{1t}}{P_{10}} \right) + \lambda_2 \left(\frac{P_{2t}}{P_{20}} \right) + \dots + \lambda_n \left(\frac{P_{nt}}{P_{n0}} \right) \text{ Donde } \sum_1^n \lambda_i = 1$$

Para considerar la importancia de los precios de diferentes artículos se introduce el ponderador λ . De esta manera precios con un alto valor de *lamda* (λ) tendrán un efecto mayor en el índice agregado. Puede observarse que en el denominador aparecen los precios con un subíndice 0, lo que indica que es el año base, el índice de precios que se obtiene a través de este procedimiento se denominaría *índice de precios gubernamental* y opera como el deflactor de los precios de los artículos consumidos por el gobierno. Para encontrar las variaciones nominales y poder distinguirlas de las reales es necesario construir un índice de precios *ad hoc*. Sin embargo, se utiliza con frecuencia el deflactor implícito del Producto Interno Bruto como un sustituto del índice de precios gubernamental.

El valor real del consumo del gobierno, es el valor nominal de las compras totales realizadas dividido por el índice de precios del gobierno del año correspondiente:

$$G_t = \text{Gasto del Gobierno} = P_{gt} = \frac{P_{gt} G_t}{P_{gt}}$$

II.1 El deflactor implícito del PIB

Es el índice de precios comúnmente utilizado en los procedimientos de deflatación para todos los sectores de la economía. Cuando es necesario calcular la producción real de la economía se parte de que el Producto Interno Bruto es la suma del producto de los precios y cantidades de todos los bienes y servicios finales de la economía en un año. Por tanto:

$$PIB = PQ$$

En este caso, P es igual al deflactor implícito del PIB; Q es el Producto Interno Bruto Real; y PIB es el Producto Interno Bruto Nominal. Formalmente para llegar al deflactor implícito del PIB se parte de la siguiente definición:

$$PIB = P_c C + P_i I + P_g G + (P_x X - P_m IM)$$

A partir de esto se lleva a cabo la aplicación de los índices de precios para el consumo, inversión, gobierno, exportaciones e importaciones. De esta forma se encuentran los componentes reales que integran el Producto Interno Bruto Real que queda como se expresa a continuación:

$$Q = C + I + G + (X - IN)$$

Una vez obtenido esto, el deflactor se puede obtener por una división del Producto Interno Bruto Nominal entre el Real.

$$P = \frac{PIB}{Q}$$

III. Año base y base de referencia

El momento a partir del cual se realizarán las comparaciones de otros momentos en el tiempo se denomina **año base** que por construcción es consistente con un conjunto de bienes que se deberán comparar en el tiempo o en el espacio. No obstante, puede existir un cambio referencial en la misma serie del índice. Por tanto se debe distinguir el **año base** de la **base de referencia**. Este último es el año que se asocia con el valor del índice referenciado con el 1.00 o el 100 por ciento, dependiendo de la escala del índice. El año base suele coincidir con la base referencial, pero pueden darse casos en que no es así. En la siguiente tabla se muestra la diferencia.

Año Base y Base Referencial		
Concepto	Deflactor Año Base 1993 y base referencial 1993	Deflactor Año Base 1993 y base referencial 2007
1990	0.64343	0.120018
1991	0.79419	0.148225
1992	0.91208	0.170261
1993	1.00000	0.186692
1994	1.08472	0.202480
1995	1.49555	0.279427
1996	1.95532	0.364618
1997	2.30117	0.429252
1998	2.65521	0.495556
1999	3.05376	0.570228
2000	3.42501	0.639550
2001	3.62710	0.677287
2002	3.87795	0.724128
2003	4.21021	0.786171
2004	4.51989	0.857516
2005	4.76865	0.896918
2006	4.98221	0.957107
2007	5.14146	1.000000
2008		

Fuente: Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

En la segunda columna se tiene el deflactor con base en 1993, año en donde se identifica el número 1.00. Es por tanto ese año donde se considera el conjunto de bienes a comparar. Sin embargo, en la tercera columna se ha hecho un movimiento del año referencial al 2007 en donde se identifica el 1.00. Empero, este cambio no afecta la construcción de índice que mantiene 1993 como el año en donde se consideró el conjunto de bienes a comparar.

La selección de año base depende de los objetivos o las intenciones de los estudios. La teoría económica recomienda que el año base sea normal, lo que indica la idea de un año estable económicamente, es decir en donde las variables macroeconómicas no muestren cambios bruscos en el contexto de la serie que se analice. En el contexto de las finanzas públicas, la selección del año base no tiene por qué ser distinto a la recomendación hecha anteriormente. **En el análisis debe escogerse un año que revele condiciones estables y el cambio del año base solamente debería estar justificado cuando los supuestos que llevaron a establecerlo pierdan validez ante un año con mejores condiciones.**

Sin embargo, cabe la posibilidad de que existan motivaciones subjetivas, ante esto la selección del año base dependerá mucho de la información que se quiere proporcionar y poco importará escoger un año donde no existieron condiciones estables o uno en el cual es imposible conocer con exactitud las condiciones que prevalecerán.

En el estudio de las finanzas públicas deben considerarse los siguientes criterios en la selección del año base:

- i. Estabilidad económica y preponderantemente de precios.
- ii. Reflejo de la estructura económica prevaleciente, es decir de poco podría servir tener un año base estable en 1995 cuando en el año 2003 se suscitara un cambio estructural en la política económica del país o incluso un cambio tecnológico o social de consecuencias agudas.
- iii. Patrones de erogaciones del gobierno. En este sentido, deben valorarse las políticas de gasto prevalecientes y considerar la orientación de la política del gobierno en razón de que esto implica su consumo y los sectores en los cuales se lleva a cabo. Un cambio significativo puede alterar el sentido de las comparaciones en el tiempo y en el espacio.

En la siguiente sección se estudian casos para mostrar las implicaciones de utilizar diferentes años bases.

III.I Consecuencias de movimientos en el año base

Como se ha mencionado, la fijación del año base no es arbitraria. En el análisis es un supuesto fundamental la selección de un año para obtener la valoración de las variaciones de precios del conjunto que representan el objeto de estudio. La teoría estadística recomienda que ese año base deba ser uno donde no se hayan desarrollado fluctuaciones violentas en las variables económicas. Cuando se analiza un periodo de tiempo, el investigador se puede enfrentar a la disyuntiva sobre lo que significa un año estable ante la similitud de condiciones similares en varios años. No obstante, el investigador no debe perder de vista que su objetivo esencial es la comparabilidad entre los precios de la canasta de bienes en puntos en el tiempo o en el espacio, de tal suerte que la selección de un año estable debe ser consistente con su principal objetivo que es la comparación.

A continuación se selecciona una serie del gasto programable del sector público presupuestario, que se presenta en la siguiente tabla.

Gasto Programable del Sector Público Presupuestario	
(Pesos)	
Año	Cantidad Nominal
1990	112,676,277
1991	143,666,790
1992	170,704,346
1993	201,678,355
1994	242,970,508
1995	282,107,515
1996	394,391,603
1997	513,800,921
1998	594,177,386
1999	703,005,890
2000	852,029,296
2001	925,257,212
2002	1,060,771,771
2003	1,216,023,223
2004	1,317,011,093
2005	1,458,540,053
2006	1,656,937,987
2007	1,894,952,924
2008	2,210,197,007

Fuente: Centro de Estudios de las Finanzas
Públicas

En la tabla de esta página se muestran dos ejercicios:

- i) Deflactación del Gasto Programable con dos índices distintos, uno de ellos con año base de 1993 y el otro en 2003
- ii) Cambio del año referencial en los dos índices.

En el primer ejercicio el cambio de año base genera valores reales similares pero que acusan diferencias. Esto se puede observar en la columna D y E. Por ejemplo, utilizando ambos índices para deflactar 1996 cuyo valor nominal original es de 394 mil 391.6 millones de pesos se arrojan las cantidades reales de 849 mil 207.6 millones de pesos (D) y 850 mil, 367.0 millones de pesos. En ambos casos, el conjunto de bienes está vinculado a años bases diferentes.

En el segundo ejercicio, se puede observar que a cada índice se le cambia su año referencial. Por ejemplo, el que tiene año base 1993 se mueve su año referencial a 2007 y el de 2003 se mueve a 2007, en ambos casos se generan valores reales diferentes.

Es importante notar que a pesar del movimiento del año referencial, las variaciones de las columnas L y M coinciden con las de las columnas F y G, lo que indica que el movimiento en el año referencial no afecta el proceso de transformación de los valores ya que estos únicamente se ven afectados por la selección del año base.

Uso del Deflactor en el Gasto Programable del Sector Público Presupuestario
(miles de pesos)

Año	Nominal	Deflactor Año Base 1993 con base 1993	Deflactor Año Base 1993 con base 2003	Deflactor Año Base 2003 con base 2003	Gasto Real (usando B)	Gasto Real (usando C)	Variación (D)	Variación (E)	Deflactor Año Base 2003 con base 2007	Deflactor Año Base 1993 con base 2007	Gasto Real (usando H)	Gasto Real (usando J)	Variación (J)	Variación (K)
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1990	112,676,277	0.64343	0.15283	0.15266	737,279,556	738,078,497	-	-	0.1251462	0.120018	900,357,064	938,826,552	-	-
1991	143,666,790	0.79419	0.18863	0.18854	761,616,510	761,992,724	3,301	3,240	0.1544676	0.148225	930,077,065	969,245,147	3,301	3,240
1992	170,704,346	0.91208	0.21664	0.21657	787,979,189	788,220,441	3,461	3,442	0.1773974	0.170261	962,270,856	1,002,606,473	3,461	3,442
1993	201,678,355	1.00000	0.23752	0.23747	849,108,862	849,279,723	7,758	7,746	0.1944972	0.186692	1,036,921,689	1,080,273,111	7,758	7,746
1994	242,970,508	1.08472	0.25764	0.25755	943,065,357	943,386,291	11,065	11,081	0.2109741	0.202480	1,151,660,247	1,199,975,479	11,065	11,081
1995	282,107,515	1.49555	0.35522	0.35543	794,180,041	793,713,026	-15,787	-15,866	0.2908795	0.279427	969,843,262	1,009,592,972	-15,787	-15,866
1996	394,391,603	1.95532	0.46442	0.46379	849,207,657	850,367,074	6,929	7,138	0.3803042	0.364618	1,037,042,336	1,081,656,207	6,929	7,138
1997	513,800,921	2.30117	0.54657	0.54600	940,049,646	941,021,463	10,697	10,661	0.4475706	0.429252	1,147,977,497	1,196,967,449	10,697	10,661
1998	594,177,386	2.65521	0.63066	0.63034	942,153,807	942,628,161	0,224	0,171	0.5164303	0.495556	1,150,547,074	1,199,011,148	0,224	0,171
1999	703,005,990	3.05376	0.72532	0.72532	969,231,675	969,231,675	2,874	2,822	0.5939485	0.570228	1,183,614,245	1,232,850,482	2,874	2,822
2000	852,029,296	3.42501	0.81350	0.81350	1,047,363,218	1,047,363,218	8,061	8,061	0.6661540	0.639550	1,279,027,561	1,332,232,822	8,061	8,061
2001	925,257,212	3.62710	0.86150	0.86150	1,074,006,244	1,074,006,244	2,544	2,544	0.7054611	0.677287	1,311,563,709	1,366,122,415	2,544	2,544
2002	1,060,771,771	3.87795	0.92108	0.92108	1,151,659,014	1,151,659,014	7,230	7,230	0.7542502	0.724128	1,406,392,351	1,464,895,760	7,230	7,230
2003	1,216,023,223	4.21021	1.00000	1.00000	1,216,023,223	1,216,023,223	5,589	5,589	0.8188746	0.786171	1,484,993,161	1,546,766,223	5,589	5,589
2004	1,317,011,093	4.51989	1.07355	1.09075	1,226,777,612	1,207,436,122	0,884	-0,706	0.8791055	0.857516	1,498,126,294	1,535,843,538	0,884	-0,706
2005	1,458,540,053	4.76865	1.13264	1.14087	1,287,737,260	1,278,446,643	4,969	5,881	0.9274885	0.896918	1,572,569,495	1,626,168,027	4,969	5,881
2006	1,656,937,987	4.98221	1.18336	1.21743	1,400,195,681	1,361,015,061	8,733	6,458	0.9690249	0.957107	1,709,902,386	1,731,194,015	8,733	6,458
2007	1,894,952,924	5.14146	1.22119	1.27199	1,551,728,871	1,489,757,617	10,822	9,459	1.0000000	1.000000	1,894,952,924	1,894,952,924	10,822	9,459
2008	2,210,197,007		1.35637											

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con base en datos del Banco de México y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

De esta manera se puede concluir que:

- La selección del año base debe hacerse sobre supuestos validos referentes a la normalidad y estabilidad económica.
- La utilización de series de índice de precios de precios con año base distinto⁴ generará variaciones reales diferentes y
- El cambio del año referencia para un mismo índice no altera las variaciones reales.
-

Comentario final

La variabilidad de los precios en el tiempo y en el espacio representa un problema para el investigador de Finanzas Públicas. Por tal motivo se utilizan índices de precios con la finalidad de transformar las series de datos utilizadas en valores donde pueda ser distinguible el valor nominal del real y llevar a cabo procedimientos analíticos adecuados.

Aunque metodológicamente sería adecuado contar con un índice de precios para cada sector, muchas veces los impedimentos técnicos y la disponibilidad de información llevan a soslayar esta acción y utilizar el deflactor implícito de precios del PIB.

⁴ La selección de un año base se vincula necesariamente a la existencia de una canasta de bienes, por tanto puede suceder que se tengan dos años bases para dos series distintas que compartan el mismo conjunto de bienes o que tengan el mismo conjunto de bienes pero su construcción sea diferente.

En este trabajo se ha mostrado la utilización del deflactor implícito en el manejo de datos finanzas públicas, aduciendo su disponibilidad. Sin embargo es conveniente siempre valorar el objeto específico de estudio para valorar su utilización. Asimismo se ha mostrado la diferencia conceptual entre el año base y el año de referencia y los cambios que se suscitan en su modificación.

Fuentes

Del Prado Benavente, Arturo Núñez. Estadística Básica para la Planificación. Siglo Veintiuno Editores. México DF, 1992

Sachs D. Jeffrey y Larraín B. Felipe. Macroeconomía en la economía global. Prentice Hall Hispanoamérica, S.A. México DF, 1994.

Drazen Allan. Political Economy in Macroeconomics. Princeton University Press. Princeton New Jersey, 2000



Centro de Estudios de las Finanzas Públicas
Cámara de Diputados
LX Legislatura
Julio de 2008

www.cefp.gob.mx

Comité del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

Presidente: Mario Alberto Salazar Madera

Dip. Fco. Javier Calzada Vázquez

Dip. Javier Guerrero García

Dip. Carlos Alberto Puente Salas

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

Director General: Dr. Héctor Juan Villarreal Páez

Director de área y responsable: Mtro. Roberto Ramírez Archer