



# Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

**CEFP**

## NOTA INFORMATIVA

notacefp/043/2009

Agosto 27, 2009

### El cambio de la base de comparación en el PIB por Entidad Federativa 2003-2007\*

El 31 de julio de 2009, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) dio a conocer la sucesión del Producto Interno Bruto (PIB) 2003-2007 por entidad federativa, la cual toma como base de comparación el año 2003.

La base de comparación es el punto de referencia en el tiempo a partir del cual se efectúan las comparaciones relativas al incremento de los precios. Es importante realizar cambios periódicos ya que conforme la canasta y la base de ponderación de los índices de precios se alejan en el tiempo del año de comparación o de referencia, la inflación estimada tiende a presentar un sesgo. Aunque dicho sesgo es poco significativo para un punto en el tiempo, a medida que se acumulan en algún sentido puede llegar a ser significativo<sup>1</sup>.

Este cambio de base de comparación es importante porque como lo indica el INEGI:

“.... utiliza las recomendaciones internacionales en la materia, información más detallada de los Censos Económicos y nuevas y diversas fuentes de información. En esta nueva etapa del Sistema de Cuentas Nacionales de México, se adoptó el Sistema de Clasificación Industrial para América del Norte y por primera vez, la Clasificación Central de Productos de la ONU, que permitió hacer la comparación anual con el comercio exterior”<sup>1</sup>.

Sin embargo, este cambio genera problemas de comparación y divergencias con las sucesiones calculadas con la base de comparación de año 1993.

Con este motivo, en la primera sección de esta nota se presentan los resultados generales de la sucesión del PIB por entidad 2003-2007 con la base de comparación 2003. En la segunda sección se muestran los resultados generales del PIB por entidad federativa 2003-2006 con la base de comparación del año 1993 y se realiza un comparativo para el mismo periodo con la base de comparación del año 2003.

Por último se dan las conclusiones del comparativo y algunas implicaciones de esta modificación.

#### 1. El PIB 2003-2007 con la base de comparación 2003.

Para el año 2007, el PIB de las entidades federativas fue en promedio 10.66 por ciento superior en términos nominales al reportado en 2003. En términos reales tuvo un crecimiento de 3.94 por ciento donde 13 entidades se colocaron por debajo del promedio nacional, destacando el caso de Campeche que tuvo un *decrecimiento* de 2.31 por ciento.

Por encima del promedio nacional se ubicaron 19 entidades destacando Quintana Roo que creció a una tasa promedio anual de 7.18 por ciento (ver gráfico 1 y cuadro 1)

Para el año 2007, las entidades que más contribuyeron, en términos relativos, son: el Distrito Federal con el 18.12 por ciento, el Estado de México con el 9.25 por ciento y Nuevo León con el 7.89 por ciento (ver gráfico 2).

Las entidades que han incrementado en mayor proporción su participación en el PIB en el periodo 2003-2007 son: Nuevo León (0.61 por ciento), Veracruz (0.24 por ciento) y México (0.23 por ciento). Por su parte, las entidades que más han disminuido su participación en el PIB son: Campeche (-1.08 por ciento) y el Distrito Federal (-0.38 por ciento) (ver cuadro 3).

#### 2. El PIB 2003-2007 con la base de comparación año 1993 vs base de comparación año 2003

El cambio de la base de comparación tienen efectos en el cálculo del PIB de las entidades tanto en términos nominales como en reales, lo cual afecta el análisis de su desempeño en el tiempo y modifica sus ingresos derivados de las Participaciones en Ingresos Federales (Ramo 28), ya que el PIB nominal estatal es parte del cálculo para la distribución de dichos ingresos. Por estas razones, es importante analizar los efectos del cambio en la base de comparación en el PIB.

Para realizar la comparación de los resultados generales del PIB entre la base de comparación 1993 y 2003 se tomó el

\* JEL: E01, E23, H77.

periodo para el cual se tiene información más reciente para ambas bases de comparación, éste es 2003-2006.

Con la base de comparación 1993 se obtiene un crecimiento promedio anual nominal de 9.46 y real de 3.91 por ciento contra el 11.55 nominal y 4.11 real que se calculó con la base de comparación 2003 (ver cuadro 4).

Con el cambio en la base de comparación, Campeche incrementó su tasa de crecimiento promedio anual nominal en 11.95 por ciento y Tabasco en 11.30 por ciento, mientras que en Baja California, Colima, Chihuahua, Durango, Morelos y San Luis Potosí disminuyó.

En términos reales las entidades con variaciones positivas más altas, por el cambio de base de comparación, fueron Tabasco (2.92 por ciento) y Zacatecas (2.40 por ciento). Los que tuvieron las variaciones negativas más grandes fueron Colima (-2.29 por ciento) y Campeche (-1.43 por ciento). En el total de las entidades se observó una variación nominal del 2.09 por ciento y en términos reales de 0.20 por ciento (ver cuadro 4).

En términos de distribución porcentual del PIB a través de las entidades, Campeche incrementó su participación en 3.10 puntos porcentuales y el Distrito Federal la disminuyó en 2.11 puntos porcentuales (ver cuadro 4).

### 3. Conclusiones

Si bien, actualizar las bases de comparación es importante, las modificaciones generan distorsiones en el análisis y pueden cambiar las conclusiones de los mismos.

Mientras no se homogeneicen sucesiones cronológicas con mayor alcance, los análisis se verán truncados afectando las comparaciones.

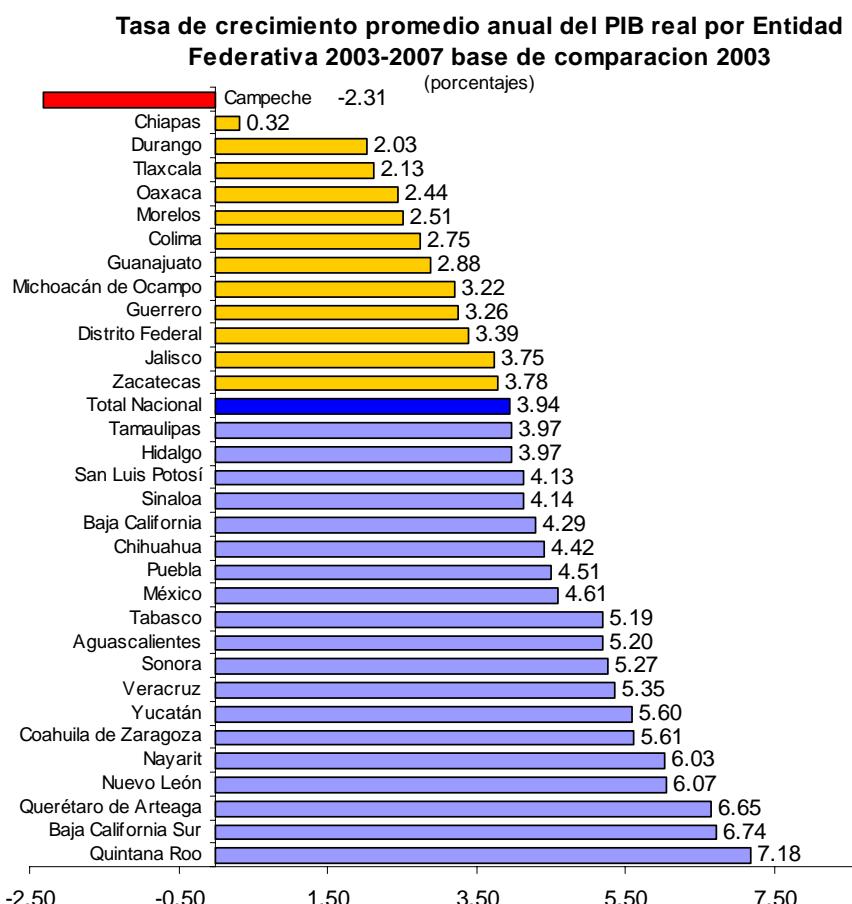
Para las entidades federativas es importante tener una medida precisa de su PIB ya que este indicador interviene en la distribución del Fondo General de Participaciones y en otros rubros del Gasto Federalizado por lo que los ingresos de las Entidades Federativas podrían verse modificados en su tendencia y proporción.

<sup>1</sup> Comunicado publicado en la página electrónica del INEGI núm. 203/09 el 31 de julio de 2009, consultada el 3 de agosto de 2009 en [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/derivada/regionales/pib/PIBE2007.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/derivada/regionales/pib/PIBE2007.pdf).

### Referencia Bibliográfica

INEGI. *Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2003-2007: Base 2003*, en [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx), consultado el 3 de agosto de 2009.

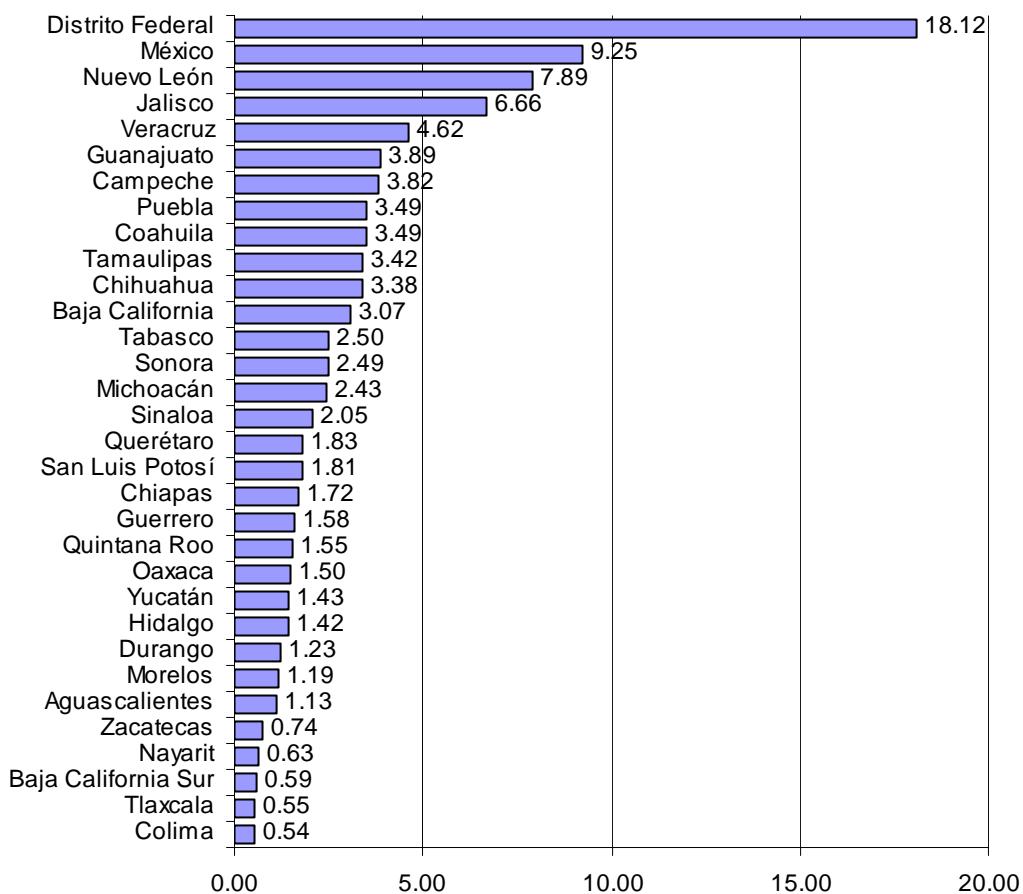
Gráfica 1



Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de la Cámara de Diputados con base en datos del INEGI.

**Gráfica 2**

**Participación porcentual de las entidades en el PIB**  
 (porcentaje)



Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados con base en datos del INEGI.

**Cuadro 1**

**Producto Interno Bruto por Entidad Federativa en valores básicos base de comparación 2003, (2003-2007)**  
 (Millones de pesos a precios corrientes)

Entidad	2003	2004	2005	2006	2007	Tasa de crec. prom. anual (%)
<b>Total Nacional</b>	<b>7,162,770</b>	<b>8,167,079</b>	<b>8,825,988</b>	<b>9,943,114</b>	<b>10,739,618</b>	<b>10.66</b>
Aguascalientes	76,880	85,050	92,123	104,730	114,842	10.55
Baja California	216,923	246,934	267,470	297,351	316,218	9.88
Baja California Sur	38,303	44,629	48,423	54,559	60,684	12.19
Campeche	350,828	450,794	488,736	620,532	604,078	14.55
Coahuila	234,361	266,576	280,395	314,480	363,116	11.57
Colima	40,306	43,459	45,755	51,395	56,725	8.92
Chiapas	141,806	150,962	163,086	182,730	185,029	6.88
Chihuahua	237,890	267,494	289,284	322,796	348,300	10.00
Distrito Federal	1,325,152	1,497,559	1,589,563	1,749,821	1,875,821	9.08
Durango	94,611	107,032	110,959	120,004	128,844	8.03
Guanajuato	290,046	319,940	338,492	380,856	402,541	8.54
Guerrero	116,409	128,982	137,560	148,611	164,938	9.10
Hidalgo	101,847	120,256	129,702	147,654	167,090	13.18
Jalisco	480,691	530,482	573,703	630,030	677,227	8.95
México	645,873	720,850	794,229	878,564	958,424	10.37
Michoacán	178,913	200,397	212,624	235,166	259,297	9.72
Morelos	90,331	97,549	104,310	110,745	118,991	7.13
Nayarit	41,636	48,164	51,314	62,957	64,763	11.68
Nuevo León	521,232	608,026	659,937	746,159	830,668	12.36
Oaxaca	113,735	128,516	135,629	154,604	167,849	10.22
Puebla	244,943	266,729	297,511	331,910	359,813	10.09
Querétaro	118,150	134,966	151,225	170,713	191,793	12.88
Quintana Roo	98,484	111,922	126,570	140,585	157,214	12.40
San Luis Potosí	128,429	148,202	161,788	185,031	198,395	11.49
Sinaloa	146,019	170,578	177,681	192,601	218,305	10.58
Sonora	169,527	196,013	217,797	254,723	275,783	12.94
Tabasco	170,382	208,563	244,270	306,568	325,869	17.60
Tamaulipas	244,347	284,586	304,550	326,388	362,183	10.34
Tlaxcala	41,937	47,250	47,318	53,156	56,695	7.83
Veracruz	313,406	364,701	397,548	459,836	499,923	12.38
Yucatán	95,956	109,330	121,794	133,830	146,117	11.09
Zacatecas	53,417	60,588	64,642	74,029	82,083	11.34

Nota: Las sumas parciales pueden no coincidir debido al redondeo.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados, con información del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

**Cuadro 2**

**Producto Interno Bruto por Entidad Federativa en valores básicos base de comparación 2003, (2003-2007)**  
 (Millones de pesos a precios de 2003)

Entidad	2003	2004	2005	2006	2007	Tasa de crec. prom. anual (%)
<b>Total Nacional</b>	<b>7,162,770</b>	<b>7,450,188</b>	<b>7,694,685</b>	<b>8,082,328</b>	<b>8,359,946</b>	<b>3.94</b>
Aguascalientes	76,880	79,166	82,383	89,741	94,180	5.20
Baja California	216,923	228,572	237,288	250,116	256,582	4.29
Baja California Sur	38,303	41,257	43,185	46,378	49,712	6.74
Campeche	350,828	350,694	345,855	338,352	319,506	-2.31
Coahuila	234,361	244,582	249,598	264,715	291,589	5.61
Colima	40,306	40,291	40,696	42,965	44,933	2.75
Chiapas	141,806	140,851	145,202	149,772	143,620	0.32
Chihuahua	237,890	250,220	259,179	275,076	282,818	4.42
Distrito Federal	1,325,152	1,365,028	1,401,665	1,471,628	1,514,469	3.39
Durango	94,611	99,650	97,893	100,844	102,546	2.03
Guanajuato	290,046	298,230	304,122	321,080	324,895	2.88
Guerrero	116,409	121,377	123,621	126,010	132,340	3.26
Hidalgo	101,847	108,100	111,998	113,599	119,023	3.97
Jalisco	480,691	497,846	515,943	541,781	556,892	3.75
México	645,873	671,699	705,407	743,601	773,357	4.61
Michoacán	178,913	185,451	186,620	194,715	203,076	3.22
Morelos	90,331	91,955	95,173	96,798	99,733	2.51
Nayarit	41,636	45,064	46,105	53,310	52,620	6.03
Nuevo León	521,232	551,686	577,724	620,534	659,677	6.07
Oaxaca	113,735	119,159	122,201	123,067	125,254	2.44
Puebla	244,943	248,403	265,909	282,134	292,172	4.51
Querétaro	118,150	126,328	133,215	142,510	152,841	6.65
Quintana Roo	98,484	105,469	113,144	118,593	129,948	7.18
San Luis Potosí	128,429	135,645	140,169	148,064	151,009	4.13
Sinaloa	146,019	154,957	156,948	162,065	171,757	4.14
Sonora	169,527	179,539	187,599	202,913	208,199	5.27
Tabasco	170,382	177,249	192,255	204,677	208,641	5.19
Tamaulipas	244,347	261,016	265,198	267,700	285,545	3.97
Tlaxcala	41,937	43,945	42,190	44,902	45,632	2.13
Veracruz	313,406	327,733	341,675	370,524	386,085	5.35
Yucatán	95,956	102,878	107,371	113,815	119,326	5.60
Zacatecas	53,417	56,148	57,154	60,349	61,969	3.78

Nota: Las sumas parciales pueden no coincidir debido al redondeo.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados, con información del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

**Cuadro 3**

**Distribución porcentual del Producto Interno Bruto por Entidad Federativa en valores básicos base de comparación 2003, (2003-2007)**  
**(Estructura porcentual)**

Entidad	2003	2004	2005	2006	2007	Diferencia 2007-2003
<b>Total Nacional</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	-
Aguascalientes	1.07	1.06	1.07	1.11	1.13	0.05
Baja California	3.03	3.07	3.08	3.09	3.07	0.04
Baja California Sur	0.53	0.55	0.56	0.57	0.59	0.06
Campeche	4.90	4.71	4.49	4.19	3.82	-1.08
Coahuila	3.27	3.28	3.24	3.28	3.49	0.22
Colima	0.56	0.54	0.53	0.53	0.54	-0.03
Chiapas	1.98	1.89	1.89	1.85	1.72	-0.26
Chihuahua	3.32	3.36	3.37	3.40	3.38	0.06
Distrito Federal	18.50	18.32	18.22	18.21	18.12	-0.38
Durango	1.32	1.34	1.27	1.25	1.23	-0.09
Guanajuato	4.05	4.00	3.95	3.97	3.89	-0.16
Guerrero	1.63	1.63	1.61	1.56	1.58	-0.04
Hidalgo	1.42	1.45	1.46	1.41	1.42	0.00
Jalisco	6.71	6.68	6.71	6.70	6.66	-0.05
México	9.02	9.02	9.17	9.20	9.25	0.23
Michoacán	2.50	2.49	2.43	2.41	2.43	-0.07
Morelos	1.26	1.23	1.24	1.20	1.19	-0.07
Nayarit	0.58	0.60	0.60	0.66	0.63	0.05
Nuevo León	7.28	7.40	7.51	7.68	7.89	0.61
Oaxaca	1.59	1.60	1.59	1.52	1.50	-0.09
Puebla	3.42	3.33	3.46	3.49	3.49	0.08
Querétaro	1.65	1.70	1.73	1.76	1.83	0.18
Quintana Roo	1.37	1.42	1.47	1.47	1.55	0.18
San Luis Potosí	1.79	1.82	1.82	1.83	1.81	0.01
Sinaloa	2.04	2.08	2.04	2.01	2.05	0.02
Sonora	2.37	2.41	2.44	2.51	2.49	0.12
Tabasco	2.38	2.38	2.50	2.53	2.50	0.12
Tamaulipas	3.41	3.50	3.45	3.31	3.42	0.00
Tlaxcala	0.59	0.59	0.55	0.56	0.55	-0.04
Veracruz	4.38	4.40	4.44	4.58	4.62	0.24
Yucatán	1.34	1.38	1.40	1.41	1.43	0.09
Zacatecas	0.75	0.75	0.74	0.75	0.74	0.00

Nota: Las sumas parciales pueden no coincidir debido al redondeo.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados, con información del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

**Cuadro 4****Comparativo de resultados generales del PIB 2003-2006**

Entidad	Base de comparación 1993						Base de comparación 2003						Diferencia base de comparación 2003-1993					
	Tasa de crec. prom. anual nominal 2003- 2006 (%)		Tasa de crec. prom. anual real 2003-2006 (%)		Distribución porcentual 2006 (%)		Tasa de crec. prom. anual nominal 2003- 2006 (%)		Tasa de crec. prom. anual real 2003- 2006 (%)		Distribución porcentual 2006 (%)		Tasa de crec. prom. anual nominal 2003- 2006 (%)		Tasa de crec. prom. anual real 2003- 2006 (%)		Distribución porcentual 2006 (%)	
	9.46	3.91	100.00	11.55	4.11	100.00	2.09	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Nacional</b>	9.46	3.91	100.00	11.55	4.11	100.00	2.09	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aguascalientes	10.20	5.59	1.32	10.85	5.29	1.11	0.66	-0.30	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21
Baja California	11.93	6.41	3.44	11.08	4.86	3.09	-0.84	-1.55	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35
Baja California Sur	10.75	5.73	0.62	12.52	6.58	0.57	1.76	0.85	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05
Campche	8.99	0.23	1.08	20.94	-1.20	4.19	11.95	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43
Coahuila	9.49	4.00	3.45	10.30	4.14	3.28	0.81	0.14	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18
Colima	9.85	4.44	0.55	8.44	2.15	0.53	-1.42	-2.29	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
Chiapas	7.80	2.27	1.70	8.82	1.84	1.85	1.02	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43
Chihuahua	11.03	5.21	4.61	10.71	4.96	3.40	-0.32	-0.25	-1.20	-1.20	-1.20	-1.20	-1.20	-1.20	-1.20	-1.20	-1.20	-1.20
Distrito Federal	7.48	2.25	20.32	9.71	3.56	18.21	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
Durango	9.39	3.95	1.33	8.25	2.15	1.25	-1.15	-1.15	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
Guanajuato	8.28	3.35	3.74	9.50	3.45	3.97	1.23	0.09	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
Guerrero	6.82	2.35	1.54	8.48	2.68	1.56	1.66	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33
Hidalgo	9.55	3.28	1.34	13.18	3.71	1.41	3.63	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
Jalisco	9.09	3.52	6.26	9.44	4.07	6.70	0.35	0.35	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
Méjico	10.46	4.94	10.64	10.80	4.81	9.20	0.34	-0.13	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44
Michoacán	8.91	2.55	2.23	9.54	2.86	2.41	0.63	0.31	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Morelos	7.64	3.83	1.43	7.03	2.33	1.20	-0.61	-1.49	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23
Nayarit	10.91	5.74	0.56	14.78	8.59	0.66	3.86	2.85	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Nuevo León	10.81	5.26	7.45	12.70	5.99	7.68	1.89	0.72	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
Oaxaca	8.50	2.99	1.43	10.78	2.66	1.52	2.28	-0.33	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Puebla	9.49	4.12	3.56	10.66	4.82	3.49	1.17	0.70	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
Querétaro	11.94	5.41	1.82	13.05	6.45	1.76	1.11	1.04	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05
Quintana Roo	9.47	4.59	1.49	12.60	6.39	1.47	3.13	1.80	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
San Luis Potosí	13.38	5.89	1.88	12.94	4.86	1.83	-0.44	-1.03	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05
Sinaloa	9.11	4.01	2.05	9.67	3.54	2.01	0.56	-0.47	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05
Sonora	13.10	6.72	2.95	14.54	6.18	2.51	1.43	-0.55	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44
Tabasco	10.33	3.38	1.13	21.63	6.30	2.53	11.30	2.92	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Tamaulipas	9.41	3.78	3.17	10.13	3.09	3.31	0.72	-0.69	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
Tlaxcala	8.19	3.27	0.53	8.22	2.30	0.56	0.04	-0.96	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Veracruz	10.86	4.09	4.13	13.63	5.74	4.58	2.77	1.65	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
Yucatán	9.43	4.77	1.41	11.73	5.85	1.41	2.30	1.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
Zacatecas	9.14	1.75	0.81	11.49	4.15	0.75	2.35	2.40	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06

Nota: Las sumas parciales pueden no coincidir debido al redondeo.  
 Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados, con información del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo y el Banco de Información Económica.