

CS04

¿CÓMO ES EL CONTEXTO SOCIOECONÓMICO EN EL QUE OPERA EL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL?

CS04 Producto Interno Bruto per cápita (2013-2016)

----- ■

El contexto socioeconómico de México es tan variado que puede llegar a obstaculizar el ejercicio pleno del derecho a la educación de los niños y jóvenes; es decir, puede provocar que la labor del SEN sea un complejo reto no sólo en términos de política educativa, sino también de política fiscal y económica; así, es necesaria la implementación de ésta a fin de generar condiciones propicias para potenciar los beneficios sociales y económicos de la educación (cf. constructo RE02) considerando que se ha observado una asociación positiva entre el nivel de crecimiento económico, el presupuesto público y el gasto público en educación (cf. indicador AR03a).

Para aproximarse al conocimiento de ese contexto, este constructo aporta información que permite obtener un panorama sobre el entorno socioeconómico en el que opera el SEN a partir del análisis del PIB_{pc} por entidad federativa. Pero ¿por qué es importante analizar su comportamiento?

En primer lugar, el PIB_{pc} es una medida gruesa del ingreso medio por persona; ésta se define como el valor monetario de la producción total de bienes y servicios generados en un país en un año determinado dividido entre la población total. Cuando el PIB_{pc} aumenta —en términos reales—, significa que la capacidad de producción de un país crece más que su población. De esta forma, es un indicador que se utiliza comúnmente para medir el desempeño económico de los países.

En segundo lugar, el nivel de consumo de una población depende de su propia capacidad para generar ingresos: un mayor ingreso aumenta la capacidad de consumo, por lo que más necesidades se ven satisfechas.¹ Así, el PIB_{pc}, que deriva de la producción de bienes y servicios, se ha asociado como una medida de bienestar (Lequiller, 2004-2005). Estudios empíricos identifican una correlación significativa entre el PIB_{pc} y

¹ Esto ocurre incluso en economías desiguales, ya que, cualquiera que sea la distribución del ingreso, si el país logra un incremento en el PIB_{pc}, entonces, éste beneficia a toda la sociedad (Sorensen, 2008, citado en Chávez, 2010).

algunos indicadores de bienestar social, tales como salud, empleo y educación (Boarini, Johansson y Mira d'Ercole, 2006).²

Por último, la tasa de crecimiento del PIB_{pc} da idea de la potencial recaudación fiscal por parte del Estado, la cual puede materializarse en bienes y servicios públicos, por ejemplo, en servicios educativos. En caso contrario, si el PIB_{pc} no crece o decrece, el Estado podría enfrentar dificultades para ofrecer educación. En otras palabras, un PIB_{pc} creciente puede contribuir a la inyección de recursos necesarios para que la población ejerza plenamente su derecho a una educación de calidad.

Dada la importancia del análisis del PIB_{pc} como una medida aproximada del bienestar, este indicador se complementa con el de escolaridad media de la población en México, a fin de identificar la asociación existente entre ambos indicadores. Además, al final de este constructo se incluye una ficha temática en la que el lector podrá encontrar información adicional sobre dos temas relacionados con el comportamiento del PIB_{pc} y relevantes para comprender el contexto socioeconómico del país: desigualdad y pobreza.

En general, se observa una asociación positiva entre el PIB_{pc} y la escolaridad media de la población en México, la cual puede explicarse al menos de dos maneras. Por un lado, como se anotó previamente, al incrementarse el PIB_{pc}, el Estado puede disponer de más recursos para expandir los servicios educativos y mejorar el acceso a éstos, lo que en última instancia podría contribuir a elevar la escolaridad de la población. Por otro lado, una sociedad con mejores servicios educativos —y otros servicios fundamentales como salud— cuenta con más capital humano, el cual puede emplear para incentivar el crecimiento económico y aumentar su ingreso per cápita (Beraldo, Montolio y Turati, 2009).³ De esta forma, el vínculo entre escolaridad y crecimiento económico puede entenderse como un proceso generador de riqueza y acumulación de capital humano que se refuerza mutuamente.

² No obstante, el Informe de la Comisión sobre la Medición del Desempeño Económico y el Progreso Social (Stiglitz, Sen y Fitoussi, 2015) resalta las limitaciones del PIB_{pc} como indicador de bienestar social, ya que no considera la desigualdad del ingreso ni ciertos aspectos complementarios, como el impacto ecológico de las actividades productivas o la esperanza de vida de la población. Como indicador de desempeño económico también tiene limitaciones, puesto que sólo considera los bienes y servicios destinados al consumo, valorados a precios de mercado, ignora los aspectos distributivos y sólo proporciona una aproximación de los costes de uso de capital (Villar, 2012). Esto ha motivado la discusión sobre el uso del PIB_{pc} desde hace años, sin que se haya alcanzado un consenso para sustituirlo por otro que refleje de mejor manera la dinámica económica. Boarini *et al.* (2006) proponen complementar el PIB_{pc} con medidas de otras dimensiones del bienestar social.

³ De acuerdo con Hanushek y Wößmann (2007, p. 8), la educación puede incidir en el crecimiento económico mediante tres mecanismos: 1) la escolaridad puede incrementar el capital humano inherente a la fuerza laboral, lo cual aumenta las habilidades y las capacidades de los trabajadores para aumentar los niveles de producción; 2) la educación puede impulsar la capacidad innovadora de la economía, los conocimientos inciden sobre las nuevas tecnologías, los productos y los procesos que promueven crecimiento económico y 3) la educación puede facilitar la difusión y la transmisión de los conocimientos necesarios para comprender y procesar nueva información, y para implementar con éxito los últimos desarrollos tecnológicos creados por otros, lo que una vez más promueve el crecimiento económico.

La tabla CS04-1 muestra que durante el periodo 2013-2016, correspondiente a la administración del presidente Enrique Peña Nieto, el PIB_{pc} creció, en términos reales, a una tasa media anual de 1.8% (de 132 122 a 139 263 pesos constantes de 2013). Si bien esta tasa es mayor a la observada durante el sexenio pasado, que fue de 0.3%, no enfrentó eventos coyunturales que la inhibieran, como la crisis inmobiliaria de Estados Unidos, cuyas repercusiones ocasionaron una caída de 6.5% en el PIB_{pc} de México en 2009. Aun así, el crecimiento del PIB_{pc} no ha logrado superar el 2% anual (cf. ficha técnica CS04); además, parece tener una tendencia a crecer cada vez con menor intensidad, lo que a futuro podría limitar la expansión y la mejora de los servicios educativos.

En la misma tabla se aprecia que la escolaridad media de la población en México es de 9.2 grados, igual —apenas— a la educación básica completa (nueve grados). Aun cuando el indicador ha aumentado desde 1970, año en el que equivalía a sólo tres grados de educación primaria, su ritmo de crecimiento es bastante marginal (alrededor de 1.26 grados por década) (cf. indicador CS03a), lo que en cierto modo sugiere que la acumulación de capital humano mediante la escolarización se da durante un proceso de largo plazo.

Entre las entidades federativas los niveles más altos de PIB_{pc} corresponden a Campeche, Ciudad de México y Nuevo León (651 937, 336 684 y 238 231 pesos constantes en 2016, respectivamente). A excepción de Campeche, estas entidades también reportan altos promedios de grados de escolaridad:⁴ 11.1 grados en la Ciudad de México y 9.9 grados en Nuevo León. Por otro lado, las entidades con los indicadores más bajos de PIB_{pc} en 2016 fueron Chiapas, Oaxaca y Guerrero (54 286, 63 692 y 66 458 pesos, respectivamente), que también tienen los niveles más bajos de grados escolares (7.6, 7.5 y 7.9, en ese orden).

Ahora bien, en la gráfica CS04-1 es posible observar algunas entidades cuyo PIB_{pc} es inferior al del país (en 2016 fue de 139 263 pesos a precios de 2013), pero con niveles de escolaridad media superiores al promedio nacional (9.2 años en 2016), como en los casos de México, Morelos y Sinaloa. Esto sugiere que el Estado no sólo recauda ingresos, sino que también juega un papel redistributivo, de tal manera que podría estar transfiriendo una mayor cantidad de recursos a las entidades con mayores requerimientos presupuestales en relación con su demanda social de educación (cf. indicador AR03b.3).

⁴ Campeche, al igual que Tabasco, reporta un PIB_{pc} bastante elevado; sin embargo, poco más de 80% de su producto proviene de la producción minera petrolera (cf. información de referencia de la ficha técnica CS04), cuyos beneficios no son aprovechados de manera directa, sino que son concentrados por la Federación para su redistribución. Por ello, en esta entidad federativa un PIB_{pc} elevado no necesariamente implica que disponga de mayores recursos para el sector educativo; tampoco se espera que se cumpla la relación entre el nivel de PIB_{pc} y la escolaridad media en sentido estricto.

CS04-1 Producto Interno Bruto per cápita (2013 y 2016) y escolaridad media (2016) por entidad federativa

Entidad federativa	Valores básicos ¹					Escolaridad media de la población de 15 años de edad y más ⁴
	Pesos a precios de 2013			Pesos a precios corrientes	Dólares PPA ²	
	2013	2016	Crecimiento anual ³ 2013-2016	2016	2016	
Aguascalientes	138 006	166 089	6.4	196 233	19 696	9.6 *
Baja California	137 685	148 360	2.5	178 356	16 680	9.9 *
Baja California Sur	160 162	169 212	1.8	195 759	20 429	9.9 *
Campeche	819 137	651 937	-7.3	444 780	97 502	9.1
Coahuila	186 224	194 925	1.5	230 301	23 927	9.6 *
Colima	130 922	137 737	1.7	155 552	17 405	9.4 *
Chiapas	54 877	54 286	-0.4	60 262	7 078	7.6 *
Chihuahua	130 994	143 915	3.2	171 965	15 858	9.4 *
Ciudad de México	300 556	336 684	3.9	361 961	38 267	11.1 *
Durango	109 378	113 903	1.4	131 260	14 454	9.3 *
Guanajuato	103 952	117 942	4.3	135 623	14 953	8.5 *
Guerrero	62 094	66 458	2.3	75 276	8 751	7.9 *
Hidalgo	82 308	90 707	3.3	101 662	12 335	8.4 *
Jalisco	131 560	144 774	3.2	167 612	17 175	9.3 *
México	83 423	86 373	1.2	98 119	11 545	9.5 *
Michoacán	79 354	87 769	3.4	99 868	10 968	7.8 *
Morelos	97 176	98 710	0.5	111 697	12 458	9.4 *
Nayarit	87 939	95 575	2.8	108 478	11 498	9.1
Nuevo León	227 684	238 231	1.5	267 822	29 858	9.9 *
Oaxaca	62 014	63 692	0.9	71 054	8 321	7.5 *
Puebla	85 578	89 195	1.4	101 294	10 608	8.8 *
Querétaro	164 613	189 585	4.8	215 549	22 708	9.6 *
Quintana Roo	151 703	162 221	2.3	186 827	21 672	9.7 *
San Luis Potosí	113 945	124 686	3.0	145 230	14 477	9.0 *
Sinaloa	113 936	126 616	3.6	143 403	14 566	9.7 *
Sonora	178 966	191 811	2.3	219 538	20 857	10.0 *
Tabasco	237 151	217 460	-2.8	183 734	27 397	9.1
Tamaulipas	136 722	136 495	-0.1	155 656	17 862	9.6 *
Tlaxcala	70 536	75 371	2.2	84 920	9 070	9.4 *
Veracruz	98 616	100 115	0.5	109 286	13 119	8.2 *
Yucatán	104 541	112 777	2.6	130 255	14 964	8.8 *
Zacatecas	94 737	99 406	1.6	115 995	13 449	8.7 *
Nacional (valores básicos)¹	132 122	139 263	1.8	154 091	17 189	9.2

¹ El PIB_{pc} expresado en valores básicos corresponde al valor agregado de la producción, es decir, no incluye impuestos netos de subsidios.

² La PPA se refiere a las tasas de conversión que igualan el poder de compra de las monedas al eliminar las diferencias en los niveles de precio entre países (INEGI, 2017i). En 2016, la PPA para el PIB_{pc} se estimó en 8.569796, para el caso de México.

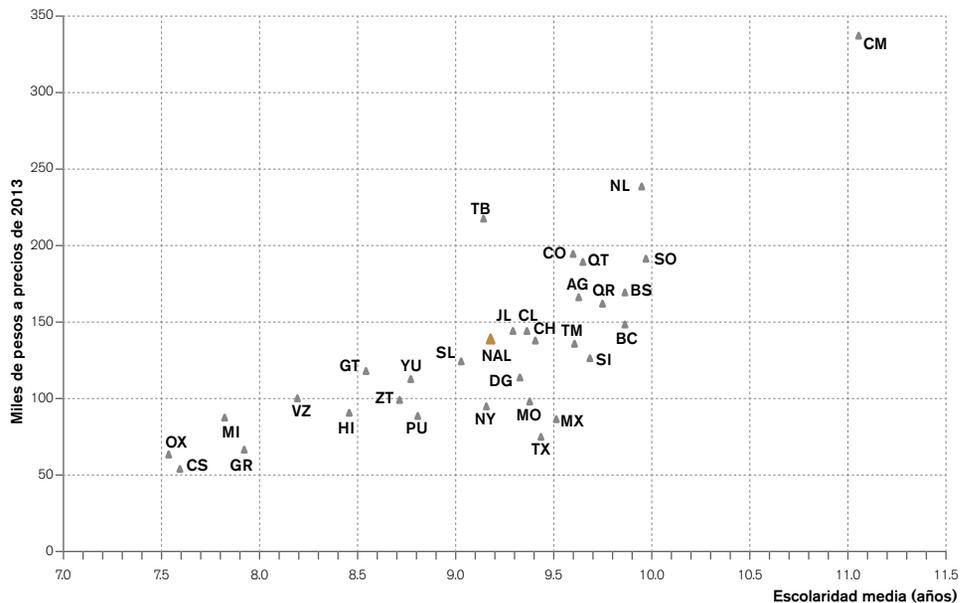
³ Tasa media de crecimiento geométrica.

⁴ Estimación con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2016, Módulo de Condiciones Socioeconómicas (INEGI, 2017); ver tabla CS03a-1.

* Diferencia estadísticamente significativa a 95% de confianza con respecto al dato nacional.

Fuentes: INEE, cálculos con base en las Proyecciones de la Población 2010-2030 (CONAPO, 2017c); PIB y Cuentas Nacionales (INEGI, 2017), OECD.Stat, National Accounts-Annual National Accounts-Main Aggregates-PPPs and exchange rates (OECD, 2017a), y, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, Módulo de Condiciones Socioeconómicas 2016 (INEGI, 2017d).

CS04-1 Relación entre el Producto Interno Bruto per cápita (2016) y la escolaridad media (2016) por entidad federativa¹



Nota: coeficiente de correlación de Pearson = 0.7763.

¹ No se incluye a Campeche.

Fuentes: INEE, cálculos con base en las Proyecciones de la Población de México 2010-2030 (CONAPO, 2017c), y en el Producto Interno Bruto por entidad federativa, Sistema de Cuentas Nacionales de México (INEGI, 2017i).

En cuanto al crecimiento medio anual del PIB_{pc} en las entidades federativas, Aguascalientes, Querétaro y Guanajuato reportaron las mayores tasas durante el periodo analizado (6.4, 4.8 y 4.3%, respectivamente). De estas entidades, sólo Guanajuato presentó una escolaridad media (8.5 grados) inferior al promedio nacional, mientras que en las otras la escolaridad promedio fue de 9.6 grados. Por el contrario, el PIB_{pc} decreció en cuatro entidades. Las mayores reducciones sucedieron en Campeche y Tabasco, con 7.3 y 2.8% medio anual, respectivamente. Ello puede explicarse, en parte, por la reciente crisis que en los últimos años ha afectado al sector petrolero del país (Carbajal, 2015), principal fuente de ingresos de Campeche y muy representativa de Tabasco (cf. información de referencia de la ficha técnica CS04). A pesar de ello, la escolaridad media de ambas entidades (9.1 grados) está muy próxima a la media nacional.

Así, se observa un comportamiento sumamente diferenciado entre las entidades federativas, particularmente en los niveles de PIB_{pc}, lo que representa un reto para el desempeño del SEN dadas las brechas entre las entidades con mayor PIB_{pc} en los últimos años y aquellas con un ingreso medio y bajo que propicia un menor desarrollo. Por ejemplo, en 2013 el PIB_{pc} de la Ciudad de México fue de 300 556 pesos, mientras que en Chiapas sólo de 54 877 pesos (ambos a precios de 2013), es decir, el PIB_{pc} de

Chiapas era equivalente a 18.3% del PIB_{pc} de la capital del país. En 2016 la misma equivalencia se redujo aún más (16.1%) debido, principalmente, al estancamiento del PIB_{pc} de Chiapas. Esta diferencia es tan amplia que incluso si Chiapas creciera a la tasa media anual del país (1.8%), le tomaría aproximadamente 104 años alcanzar el PIB_{pc} de la Ciudad de México.

A modo de cierre, el crecimiento del PIB_{pc} constituye una condición necesaria, pero no suficiente, para que el Estado expanda y mejore los servicios educativos. Cabe recordar que el Estado cuenta con recursos limitados, y que la manera en que se ejerce el presupuesto público depende de los objetivos de política pública de cada gobierno en turno —desafortunadamente—. Un escenario de incertidumbre y volatilidad cambiarias como el que actualmente caracteriza al país exige un uso eficiente de los recursos, no solamente en el sector educativo, sino en toda la administración pública, además de implementar políticas que trasciendan las administraciones presidenciales, especialmente en el ámbito educativo (cf. constructo AR03).

CS04 | Ficha técnica

Producto Interno Bruto per cápita

Definición

Relación entre el valor total de todos los bienes y servicios finales generados durante un año por la economía de una nación o entidad y el número de sus habitantes en ese año.

Fórmula de cálculo

$$\frac{PIB}{P}$$

PIB	Total del Producto Interno Bruto (nacional y por entidad federativa). ¹
P	Población estimada a mitad del año (nacional y por entidad federativa).

Interpretación

Representa el valor monetario de todos los bienes y servicios finales generados en el país o entidad federativa que le correspondería a cada habitante en un año determinado si esa riqueza se repartiera igualitariamente. En el contexto internacional los países con mayor PIB_{pc} en general tienen una base material más amplia para impulsar el desarrollo educativo de su población.

Para presentar el PIB_{pc} de un año específico, éste se suele expresar en pesos a precios corrientes; sin embargo, cuando se desea comparar el PIB_{pc} de varios años, es necesario expresarlo en pesos a precios de un año base. Por otro lado, para comparar el PIB_{pc} de diversos países, éste generalmente se expresa en dólares de Paridad de Poder Adquisitivo (PPA) (cf. nota técnica CS04).

Dado que este indicador resulta de dividir el PIB entre la población total estimada a mitad de año, cuando el PIB se incrementa mientras permanece constante la población, el PIB_{pc} se eleva; en cambio, si la población aumenta mientras el PIB permanece constante, el PIB_{pc} disminuye. Así, el PIB_{pc} aumentará cuando la tasa de crecimiento del PIB sea mayor que la tasa de crecimiento de la población.

Utilidad

En el ámbito internacional se utiliza para expresar el potencial económico de los países. Por lo tanto, da idea de sus capacidades relativas para destinar recursos a la educación. Debido a que generalmente el estándar de vida tiende a incrementarse a medida que el PIB_{pc} aumenta, éste se utiliza como una medida indirecta de la calidad de vida de la población en una economía.

Desagregación

- **Máximo nivel de desagregación:** entidad federativa

Fuentes de información

CONAPO (2017c). Proyecciones de la Población de México 2010-2030. INEGI (2017i). Producto Interno Bruto por entidad federativa, Sistema de Cuentas Nacionales de México (Banco de Información Económica).

INEGI (2017c). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2016.
 OECD (2017a). OECD. Stat, National Accounts-Annual National Accounts-Main Aggregates-PPPs and exchange rates.
 OECD (2017b). OECD. Stat, Productivity-Productivity and ULC-Annual, Total Economy-Level of GDP per capita and productivity.

Notas

¹ El PIB por entidad federativa sólo se publica en valores básicos, es decir, no considera impuestos y subsidios. El PIB nacional, además, es publicado a valores de mercado (incluye impuestos y subsidios), lo cual permite la comparabilidad internacional.

Información de referencia

Producto Interno Bruto per cápita para países seleccionados (2013 y 2016) (dólares PPA)¹

Países	2013	2016	Tasa media de crecimiento anual PIB _{pc} 2013-2016
Canadá	41 636	42 376	0.6
Chile	20 562	21 007	0.7
Corea	35 575	35 014	2.4
España	30 203	32 796	2.8
Estados Unidos	49 919	52 322	1.6
México	16 023	16 649	1.3
OECD	36 409	38 136	1.6

¹ Cifras en dólares PPA de 2010 a precios constantes. Ver nota técnica CS04.

Fuente: OECD, Stat, Productivity-Productivity and ULC-Annual, Total Economy-Level of GDP per capita and productivity (OECD, 2017b).

Producto Interno Bruto per cápita de México a valores básicos (2003-2016) (pesos a precios de 2013)

Año	PIB _{pc}	Crecimiento real anual %	Crecimiento real medio anual por periodo (%)
2003	119 930	n.a.	
2004	123 176	2.7	2.3
2005	124 569	1.1	
2006	128 508	3.2	
2007	129 837	1.0	
2008	129 406	-0.3	0.3
2009	120 941	-6.5	
2010	125 617	3.9	
2011	128 591	2.4	
2012	131 828	2.5	1.8
2013	132 122	0.2	
2014	134 219	1.6	
2015p/	136 961	2.0	
2016	139 263	1.7	

n.a. No aplica.

p/ Cifras preliminares a partir de 2015.

Fuentes: INEE, cálculos con base en las Proyecciones de la Población de México 2010-2030 (CONAPO, 2017c), y en el Producto Interno Bruto por entidad federativa, Sistema de Cuentas Nacionales de México (INEGI, 2017i).

Porcentaje de la producción minera petrolera respecto del PIB por entidad federativa (2003-2016)

Año	Campeche	Coahuila	San Luis Potosí	Puebla	Nuevo León	Chiapas	Tamaulipas	Veracruz	Tabasco
2003	90.1	0.0	0.1	0.2	0.7	7.5	3.9	3.7	45.3
2004	89.4	0.0	0.1	0.6	0.6	6.5	4.0	3.9	46.0
2005	87.8	0.0	0.1	0.4	0.6	5.7	4.2	4.4	47.5
2006	86.1	0.0	0.0	0.5	0.6	5.3	4.4	4.7	48.6
2007	85.9	0.1	0.0	0.4	0.5	5.0	4.3	5.4	50.8
2008	85.4	0.2	0.0	0.5	0.5	5.1	3.9	5.5	51.1
2009	84.0	0.4	0.1	0.7	0.6	5.8	4.3	5.7	54.2
2010	82.4	0.4	0.1	0.8	0.6	6.4	3.9	6.2	55.2
2011	81.8	0.3	0.1	1.3	0.6	6.2	3.7	6.3	54.6
2012	81.1	0.2	0.1	1.6	0.5	6.0	4.1	6.9	53.8
2013	81.0	0.2	0.1	1.8	0.5	6.3	4.3	6.6	51.9
2014	81.4	0.1	0.0	1.2	0.5	5.8	4.0	6.0	53.0
2015p/	80.2	0.1	0.0	1.1	0.4	4.8	3.3	5.6	53.1
2016	80.3	0.0	0.0	1.0	0.3	3.6	2.9	5.1	54.1

p/ Cifras preliminares a partir de 2015.

Fuente: INEE, cálculos con base en el Producto Interno Bruto por entidad federativa, Sistema de Cuentas Nacionales de México (INEGI, 2017).

Producto Interno Bruto per cápita

Las mediciones en pesos a precios corrientes no son útiles para comparar el Producto Interno Bruto (PIB) de varios años cuando existe inflación, es decir, un aumento generalizado de precios; la solución es valorar los bienes y servicios finales generados en la economía en pesos de un año base. Este procedimiento permite medir el crecimiento real de los bienes y servicios producidos en un periodo, esto es, sin tomar en cuenta el efecto del incremento de precios.

En octubre de 2017 el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) cambió el año base del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM) de 2008 a 2013 con la finalidad de fortalecer y actualizar su información, y contar con estimaciones comparables con el Sistema de Cuentas Nacionales de Naciones Unidas (INEGI, 2017). Derivado de la actualización, es posible consultar la serie del PIB base 2013 a partir de 2003, por lo que el constructo CS04 reporta las cifras nacionales y estatales con este año base.

Para comparar el PIB entre distintos países, es necesario que éste se valore en una moneda común. En general, el PIB se mide en dólares estadounidenses utilizando el tipo de cambio correspondiente; sin embargo, el nivel de precios es diferente en cada país, por lo que el tipo de cambio debe ser ajustado de tal forma que iguale el poder de compra de distintas monedas. Esto se conoce como Paridad de Poder Adquisitivo (PPA) y está dado en unidades de moneda nacional por dólar. Para obtener el PIB en dólares PPA, se utiliza un tipo de cambio pesos por dólar PPA para el PIB; la conversión del PIB_{pc} de los países en dólares PPA permite una mejor comparación entre estos valores, pues expresa la riqueza per cápita de los países en una medida homogénea de poder de compra.

Cuando se desea realizar una comparación entre el nivel de PIB_{pc} de distintos países, basta utilizar los datos en valores a precios y en PPA corrientes, mientras que si el análisis se centra en el comportamiento del PIB_{pc} en el tiempo, lo correcto es utilizar los datos tanto a precios como en PPA de un año base (OECD, 2018).

En México el PIB estatal sólo se calcula en valores básicos, es decir, sin considerar impuestos y subsidios al consumo; por ello, debe tenerse precaución si se comparan los valores del PIB_{pc} de las entidades federativas con estados de Canadá y Estados Unidos, porque en estos países los reportes se presentan a precios de mercado (incluye impuestos y subsidios).