

CS02

Ficha de identificación

Nombre del indicador:

Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica.

Definición:

Es la cantidad de personas en la que crece o decrece, de manera exponencial¹, la población del grupo de edad normativa básica (3–5 preescolar, 6–11 primaria y 12–14 secundaria) durante un año, por cada cien habitantes.

Fórmula de cálculo:

$$TCMA_{ge}^{t,t+\Delta t} = \frac{\ln \left(\frac{p_{ge}^{t+\Delta t}}{p_{ge}^t} \right)}{\Delta t} \times 100$$

$TCMA_{ge}^{t,t+\Delta t}$ Tasa de crecimiento medio anual de la población en el grupo de edad normativa ge , entre el año t y el $t+\Delta t$.

t Año previo al actual, con fecha de mitad de año, es decir, al 30 de junio.

Δt Intervalo de tiempo transcurrido² (para este caso $\Delta t=1$ año).

ge Grupo de edad normativa básica: 0–2 (edad inicial)³, 3–5 (preescolar), 6–11 (primaria), 12–14 (secundaria).

\ln Logaritmo natural (base e).

$p_{ge}^{t+\Delta t}$ Población en el grupo de edad normativa ge en el año $t+\Delta t$ ($t+1$ año para este caso).

p_{ge}^t Población en el grupo de edad normativa ge , en el año t .

Interpretación:

Por medio de este indicador se dimensiona el sentido e intensidad de los cambios experimentados en el tamaño de la población de los grupos de edad normativa básica (preescolar, primaria y secundaria) durante un tiempo determinado; es decir, se cuantifica la variación en el tamaño de la población en edad normativa básica, de manera que si se obtiene una tasa positiva indica un crecimiento, mientras que una tasa negativa señala decrecimiento. Una tasa igual a cero indica que el tamaño de la población permanecerá constante durante el tiempo señalado. El cambio en la población se debe al efecto de nacimientos, defunciones y migraciones.

Utilidad:

Permite prever el comportamiento del volumen de población de los diferentes grupos de edad normativa básica, lo cual apoya la definición de medidas educativas prospectivas para atender a la población que requiere educación obligatoria.

Asimismo, este indicador prevé la evolución de la demanda educativa, lo cual ayuda al diseño de estrategias a mediano plazo que optimicen la utilización de los recursos liberados cuando la población escolar disminuya.

Desagregación:

Entidad federativa.

Fuente de información:

Conapo (2006). *Proyecciones de la población de México 2005 – 2050*. En <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/5.htm> (consultado el 18 de mayo de 2009).

Inegi (2006). *II Conteo de Población y Vivienda 2005*.

Notas:

¹En las ediciones del *Panorama Educativo de México* anteriores al año 2007, para el cálculo de la tasa de crecimiento de la población se empleó el supuesto de crecimiento geométrico. En esta edición, así como en la del año 2007 y 2008, se optó por el modelo exponencial a fin de coincidir metodológicamente con las estimaciones realizadas por otras instituciones como INEGI o Conapo. Las diferencias provocadas por el cambio de modelo pueden ser consideradas insignificantes para periodos de tiempo cortos (Keyfitz, 1985) y sólo se observan diferencias en el caso de poblaciones con un ritmo de crecimiento muy intenso, superior al 30% anual (Welti, 1997).

²El intervalo de tiempo transcurrido se expresa en años. Los años considerados deben corresponder al mismo día y mes; por convención se ha estipulado que la población a mitad de año se calcule al 30 de junio de cada año. Por ejemplo, entre el 30 de junio de 2006 y el 30 de junio de 2007 se obtiene un $\Delta t=1$.

³Se incorporó la edad inicial (0-2 años) para fines comparativos aunque ésta no corresponde estrictamente a educación básica.

Información de referencia

Tasa de crecimiento media anual por grupo de edad escolar de 6 a 14 años de países seleccionados (2005–2015)

País	Grupos de edad escolar		
	6-14 años	6-11 años	12-14 años
Canadá	-2.2	-2.0	-2.6
Corea del Sur	-5.7	-5.8	-5.5
España	0.8	1.0	0.3
Estados Unidos de América	-0.4	-0.2	-0.9
Brasil	-0.5	-0.6	-0.3
México	-2.2	-2.3	-2.0

Fuente: INEE, estimaciones con base en Cuadro 2.13 de *México en el mundo, Edición 2006*, Inegi.

La normatividad educativa vigente en México obliga al Estado a ofrecer servicios educativos adecuados, para atender a toda la población que se encuentra en las edades escolares propias para cursar los niveles educativos obligatorios (Cámara de Diputados, 2009). Así, considerando que los niños ingresan a tiempo a la escuela y transitan por trayectorias ininterrumpidas, todos quienes tienen de 3 a 5 años debieran estar asistiendo a preescolar; los de 6 a 11, a primaria; y los de 12 a

14, a secundaria. Los dos indicadores que a continuación se analizan, *porcentaje de población y tasa de crecimiento de la población en edad de cursar la educación básica (3-14 años)*, por un lado, permiten dimensionar *grosso modo* la magnitud de los esfuerzos, a corto o mediano plazos, que necesita desplegar el SEN para movilizar los recursos materiales y humanos necesarios a fin de asegurar que toda la población en las edades normativas señaladas, tenga a su disposición servicios educativos básicos adecuados en el momento en que los solicite. Por otro lado, dada la propia dinámica poblacional, estos indicadores permiten prever hacia cuáles niveles educativos o entidades federativas sería más apremiante la transferencia de recursos.

A pesar de que la población de México se sigue incrementando, aquella en edad escolar normativa para asistir a la educación básica ha disminuido a partir de 2005, año en que alcanzó su máximo histórico. En 2008 la población de 3 a 14 años representaba 23.9% de la población nacional (25 541 509 niños); se estima que para 2020, por efecto de la propia inercia demográfica, este valor disminuya 18.6% (21 515 452 niños). La población en edad para cursar el nivel de primaria (6-11 años) representaba 51.3% de las personas en edad escolar básica, seguido por las del nivel secundaria y preescolar; este comportamiento es similar entre hombres y mujeres. Al interior del país, de acuerdo con las proyecciones de población del Conapo, se estima que Quintana Roo, Baja California y Baja California Sur serán las únicas entidades federativas que entre 2008 y 2020 todavía presenten un incremento en su población de 3 a 14 años, principalmente como resultado de la inmigración nacional (tabla CS01).

Desde mediados de los años cuarenta, la población mexicana se mantuvo en crecimiento, llegando al máximo en la década de los setenta a una tasa de 3.4%. Entre 1974 y 2000 se abatió el elevado ritmo de crecimiento natural de la población y se inició

una consistente fase de desaceleración. Entre 2000 y 2005 la tasa de crecimiento medio anual de la población ya era de 1%, de modo que para 2008 la población nacional ascendió a 106 682 518 mexicanos, lo que significó un aumento de poco menos de un millón de habitantes respecto a 2007 –tasa de crecimiento media anual de 0.84%– (tabla CS01). Estos datos muestran que la población mexicana viene desacelerando su crecimiento paulatinamente.

La gráfica CS01-1 permite ver que la población infantil (0-14 años), a partir del año 2000, registra una inercia demográfica descendente en términos absolutos, al pasar de 33 241 843 niños a 31 322 882 en 2008. Esta disminución poblacional se refleja en la representación porcentual del mismo grupo de edad respecto al total nacional, cuyo valor pasó de 34.0 a 29.4% en esos años. En 2008 los niños en edad escolar básica (3-14 años) representaban 23.9% de la población nacional; dentro de este porcentaje el mayor peso correspondió al grupo en edad para cursar la primaria (12.3%). A nivel estatal se encontraron valores que muestran una presión relativa diferenciada de este grupo poblacional; así, mientras en el Distrito Federal, representó 18.3% de su población total, entidades con una estructura por edad más joven como Chiapas, Guerrero y Oaxaca registraron porcentajes por arriba de 26% (tabla CS01 y gráfica CS01-A). Con visión prospectiva, se estima que en el año 2020 la población en edad escolar normativa básica representará tan sólo 18.6% de la población total nacional (21 515 452 niños), es decir, 19 niños por cada 100 personas a nivel nacional, situación cercana a la que vive actualmente el Distrito Federal. Con base en experiencias como la del Distrito Federal donde ya ocurrió la transición hacia un relativo envejecimiento demográfico, mismo que ha implicado una readecuación de los recursos escolares a través de programas como el *Programa escuelas de tiempo completo*, debería ser posible prever estrategias de reacomodo eficiente de recursos, tanto en ésta como en el resto de las entidades federativas.

CS02

Tasa de crecimiento media anual¹ de la población en edad escolar normativa básica, por grupos de edad y entidad federativa (2007-2008 y 2008-2020)

CS

Entidad federativa	2007 - 2008					2008 - 2020				
	Inicial	Educación básica			Total educación básica 3 - 14 años	Inicial	Educación básica			Total educación básica 3 - 14 años
		Preescolar	Primaria	Secundaria			Preescolar	Primaria	Secundaria	
	0 - 2	3 - 5	6 - 11	12 - 14	0 - 2	3 - 5	6 - 11	12 - 14		
Aguascalientes	-0.9	-2.9	0.2	0.9	-0.4	-0.1	-0.5	-1.2	-0.7	-0.9
Baja California	1.2	-1.5	1.4	2.2	0.9	1.2	1.0	0.2	0.6	0.5
Baja California Sur	0.6	-1.8	1.5	1.6	0.7	0.7	0.4	-0.1	0.3	0.1
Campeche	0.2	-3.4	-1.4	-0.6	-1.6	0.3	0.0	-1.2	-1.6	-1.0
Coahuila	-1.3	-3.1	-0.1	0.6	-0.7	-0.6	-1.0	-1.6	-1.0	-1.3
Colima	-0.1	-2.7	-0.3	-0.6	-0.9	-0.2	-0.3	-0.9	-1.0	-0.8
Chiapas	-1.1	-3.4	-1.2	-0.2	-1.4	-0.3	-0.6	-1.7	-1.7	-1.4
Chihuahua	-1.7	-3.2	-0.2	0.3	-0.8	-1.0	-1.3	-1.8	-1.1	-1.5
Distrito Federal	-0.4	-4.5	-1.8	-1.8	-2.4	-0.8	-0.9	-1.9	-2.2	-1.7
Durango	-2.0	-4.0	-1.4	-0.8	-1.9	-1.2	-1.6	-2.4	-2.1	-2.1
Guanajuato	-1.7	-4.0	-1.4	-0.6	-1.8	-1.0	-1.4	-2.3	-2.1	-2.0
Guerrero	-2.6	-4.8	-2.7	-1.2	-2.8	-1.6	-2.0	-3.2	-3.2	-2.9
Hidalgo	-1.3	-3.4	-1.5	-1.2	-1.9	-0.9	-1.2	-1.9	-2.0	-1.7
Jalisco	-1.1	-3.4	-0.6	-0.3	-1.2	-0.8	-1.0	-1.7	-1.4	-1.5
México	-0.4	-2.2	0.2	0.1	-0.4	-0.5	-0.6	-0.9	-0.5	-0.7
Michoacán	-2.3	-4.7	-2.7	-2.1	-3.0	-1.8	-2.0	-3.0	-3.2	-2.8
Morelos	-0.8	-3.4	-1.4	-0.7	-1.7	-0.6	-0.8	-1.7	-1.8	-1.5
Nayarit	-1.6	-3.8	-1.6	-1.4	-2.1	-1.2	-1.4	-2.2	-2.2	-2.0
Nuevo León	-0.6	-3.1	0.5	1.1	-0.2	-0.3	-0.6	-1.2	-0.5	-0.9
Oaxaca	-1.9	-4.5	-3.1	-1.7	-3.0	-1.0	-1.4	-2.8	-3.2	-2.6
Puebla	-1.1	-3.1	-0.7	-0.3	-1.2	-0.5	-0.8	-1.5	-1.4	-1.3
Querétaro	0.4	-2.7	-0.5	0.2	-0.8	0.4	0.2	-0.8	-0.9	-0.6
Quintana Roo	2.9	-1.0	1.6	2.1	1.1	2.5	2.3	1.3	1.0	1.5
San Luis Potosí	-1.7	-3.8	-1.5	-0.8	-1.9	-1.0	-1.3	-2.2	-2.1	-2.0
Sinaloa	-1.8	-4.0	-1.9	-1.2	-2.2	-1.3	-1.5	-2.4	-2.4	-2.2
Sonora	-1.5	-3.2	-0.2	0.3	-0.8	-0.8	-1.2	-1.7	-1.1	-1.5
Tabasco	-1.0	-3.7	-1.5	-1.3	-1.9	-0.9	-1.1	-1.9	-2.0	-1.7
Tamaulipas	-0.9	-3.3	0.1	0.7	-0.5	-0.4	-0.7	-1.4	-0.8	-1.1
Tlaxcala	-0.5	-2.7	0.0	0.1	-0.6	-0.2	-0.4	-1.0	-0.8	-0.8
Veracruz	-1.4	-3.6	-1.9	-1.4	-2.2	-0.9	-1.1	-2.1	-2.2	-1.9
Yucatán	0.5	-3.0	-1.0	-0.5	-1.3	0.3	0.2	-0.9	-1.2	-0.7
Zacatecas	-2.5	-4.5	-2.0	-1.6	-2.5	-1.8	-2.1	-2.9	-2.7	-2.7
Nacional	-1.0	-3.4	-0.9	-0.5	-1.4	-0.6	-0.9	-1.7	-1.5	-1.4

¹Tasas por cien, estimadas a partir de la población al 30 de junio de 2007, 2008 y 2020.Fuente: INEE, estimaciones con base en *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, Conapo.

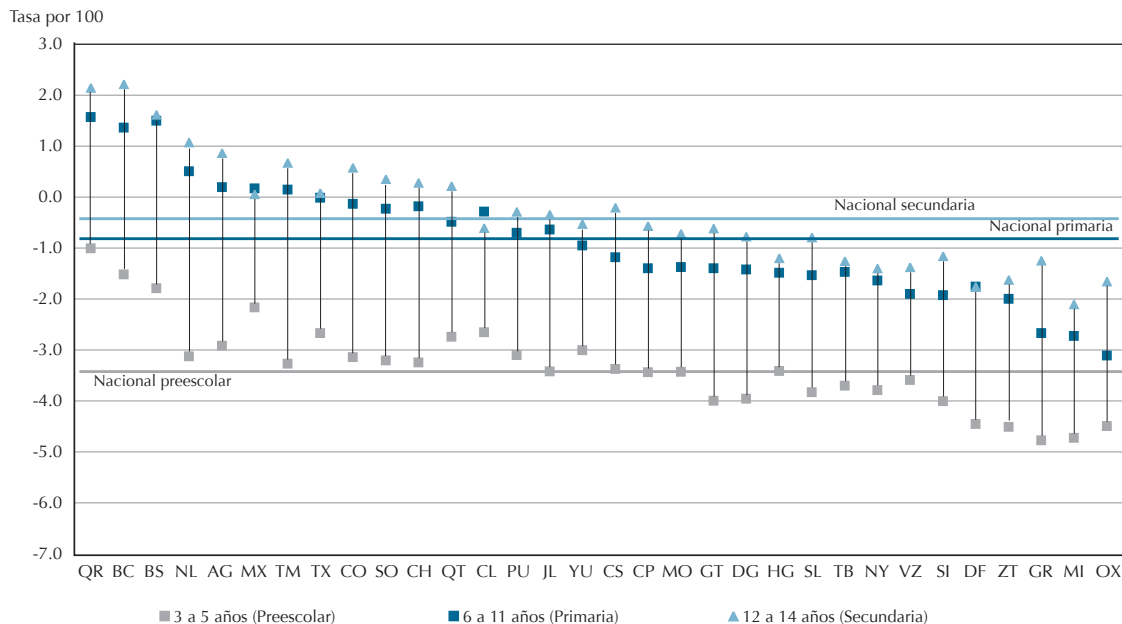
De acuerdo con la información de algunos países seleccionados, entre 2005 y 2015, se estima que los porcentajes de población escolar de 6 a 14 años respecto a las respectivas poblaciones nacionales disminuirán. Corea del Sur, México y Canadá presentarán las tasas más altas de decrecimiento (ver información de referencia en las fichas técnicas CS01 y CS02). Tanto Brasil y Estados Unidos como México tienen la mayor población en edad escolar básica en términos absolutos de los países aquí presentados en las fichas técnicas, lo cual refleja el mayor esfuerzo que deben realizar estos países para dotar a su población de educación básica. Además, en términos generales, a México se le presenta un mayor reto al tener altos porcentajes de población en condiciones de pobreza y un PIB per cápita de 14 270 dólares anuales, en comparación con una potencia económica como los Estados Unidos con ingresos promedio por habitante de 46 970 dólares al año (2008) (Population Reference Bureau, 2010). Paralelamente, es importante destacar que en el 2015, se prevé que México será el país que más disminuya su población de 6 a 14 años (1.5 millones de niños), en comparación con los países referidos.

Una consecuencia de la transición demográfica es el cambio en la estructura por edad de la población; dicho proceso evidencia que en la última década la población mexicana, a pesar de presentar una estructura joven, ha comenzado un proceso de envejecimiento. De acuerdo con las proyecciones del Conapo, de 2008 a 2020 se estima que la población de México presentará una tasa de crecimiento medio anual de 0.7% a

nivel nacional y de -1.4% para la población en edad escolar normativa básica (3-14 años), (tabla CS02). Destaca el grupo de edad 6 a 11 años con una tasa de crecimiento de -1.7%. Las entidades que tendrán una mayor disminución de la población en edad escolar básica serán Guerrero, Michoacán, Zacatecas y Oaxaca (-2.9, -2.8, -2.7 y -2.6%, respectivamente) resultado, principalmente, de la migración internacional; por el contrario, Quintana Roo, Baja California Sur y Baja California serán las únicas entidades que presentarán todavía un crecimiento, en el caso de las primeras dos como resultado de los elevados volúmenes de migración interna a causa del sostenido desarrollo turístico; mientras que para Baja California, como resultado de la oferta de trabajo, en las maquiladoras, de las ciudades colindantes con Estados Unidos (Conapo, 2006).

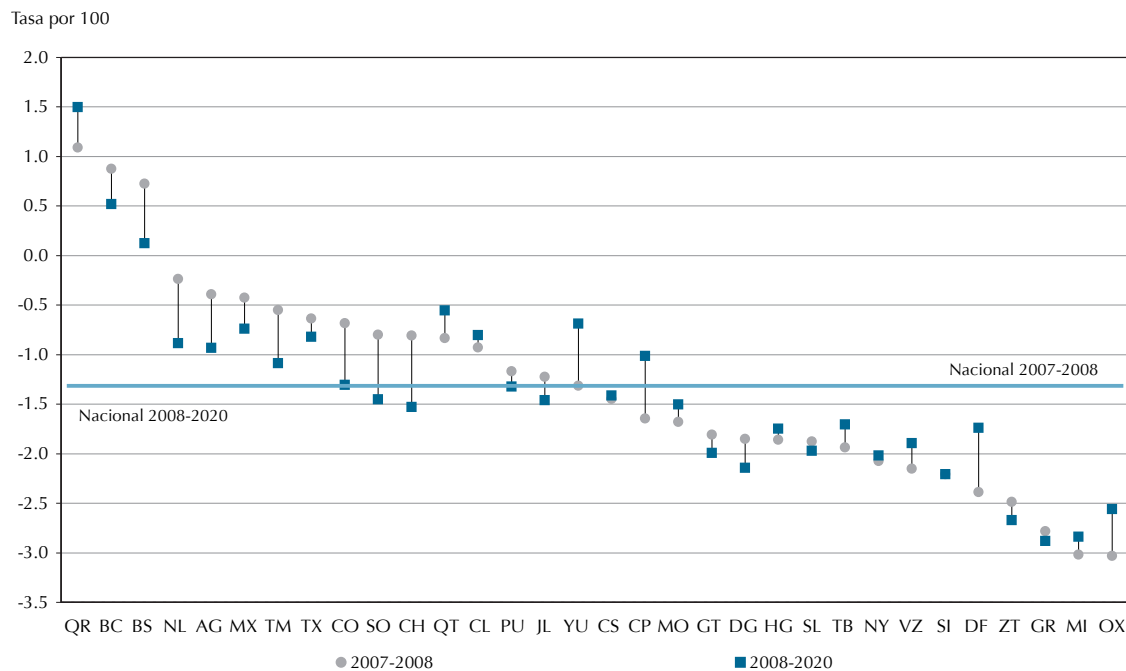
La disminución paulatina de la población en edad escolar normativa básica a partir de 2005, debería despertar la inquietud en las autoridades educativas de los sistemas educativos federal y estatales, a fin de prever la manera de administrar los recursos educativos *excedentes* en la educación básica, destinándolos a atender prioridades tales como mejorar la calidad de los servicios ofrecidos, apertura de escuelas en localidades que no cuentan con servicios de educación básica o transferencia de estos recursos hacia la educación media superior y superior, ya que cada vez más, debido a la mejora en la eficacia del SEN, hay un mayor número de adolescentes que están terminando la secundaria, lo cual los ubica en posibilidades de avanzar hacia los siguientes niveles educativos.

CS02-1 | Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica, por grupos de edad y entidad federativa (2007-2008)



Fuente: INEE, estimaciones con base en *Proyecciones de la población de México 2005 - 2050*, Conapo.

CS02-2 | Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica, por entidad federativa (2007-2008 y 2008-2020)



Fuente: INEE, estimaciones con base en *Proyecciones de la población de México 2005 - 2050*, Conapo.