

# CS01

## ¿CUÁLES SON LAS POBLACIONES OBJETIVO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA, MEDIA SUPERIOR Y PARA ADULTOS?

**CS01b** Tasa de crecimiento media anual de la población en edad idónea para cursar la educación básica y media superior (2015-2016 y 2016-2030)

-----■

La tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar permite conocer los cambios que experimentará dicha población en un periodo determinado. En lo que respecta al periodo 2015-2016, la tasa de crecimiento de la población de 3 a 14 años fue negativa en 19 entidades federativas, cero en tres entidades y positiva en las diez restantes; en el país, la población en este grupo de edad decreció 0.3%. La entidad con el mayor descenso es el Distrito Federal (-1.3%), seguido de Guerrero (-1.0%) y Sinaloa (-0.7%); en contraparte, Quintana Roo reporta la tasa de crecimiento más elevada (2%) (tabla CS01b-1).

De manera similar, la población nacional de 15 a 17 años registra un decremento de 0.4% entre 2015 y 2016, lo cual es reflejo del comportamiento de la mayoría de las entidades que, a pesar de ser heterogéneo, tiene una tendencia general a la baja. Esta propensión se mantendrá entre 2016 y 2030, pues se estima una tasa de crecimiento medio anual a nivel nacional de -0.2% para la población de 3 a 14 años y de -0.3% para la población de 15 a 17 años.

La heterogeneidad en las tasas de crecimiento de la población en edad escolar sugiere que las entidades federativas tienen que realizar esfuerzos diferenciados para lograr que todos los niños y jóvenes ejerzan su derecho a una educación de calidad. La gráfica CS01b-1 muestra de forma conjunta las tasas de crecimiento de la población en edad idónea para cursar la educación básica y media superior. Se observa que 15 entidades presentan tasas negativas para ambos grupos de edad (Distrito Federal, Guerrero, Sinaloa, Veracruz, Durango, Oaxaca, Guanajuato, Chiapas, San Luis Potosí, Tabasco, Michoacán, Puebla, Zacatecas, Coahuila y Baja California); por el contrario, siete entidades presentan tasas positivas (Sonora, México, Nuevo León, Colima, Nayarit, Quintana Roo y Baja California Sur). En el resto de las entidades (Aguascalientes, Campeche, Chihuahua,

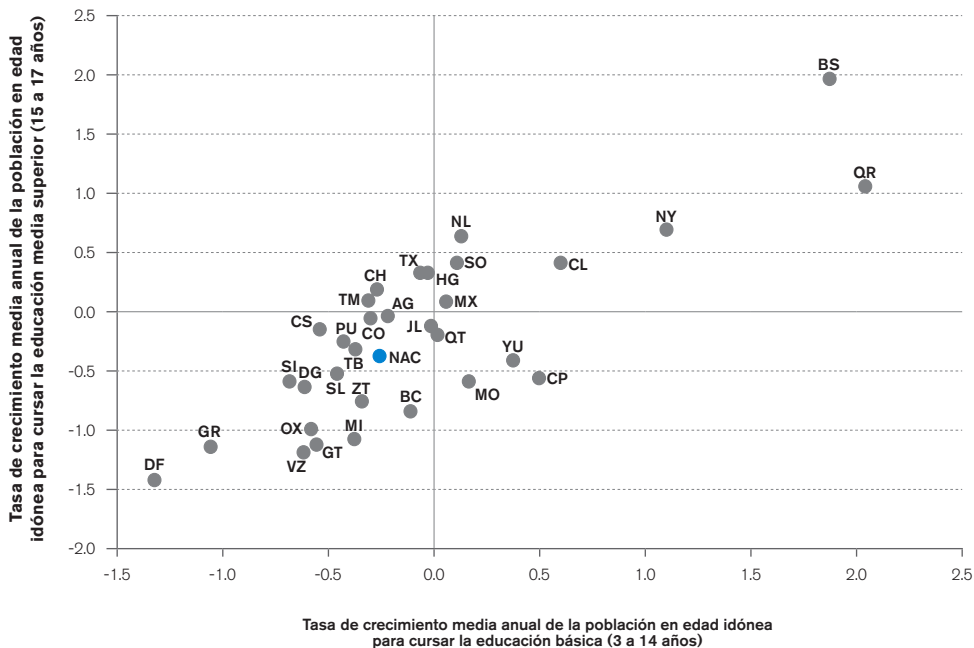
**CS01b-1** Tasas de crecimiento medias anuales de la población en edad idónea para cursar la educación básica y media superior (2015-2016 y 2016-2030)

Entidad federativa	2015-2016						2016-2030					
	Inicial <sup>1</sup>	Edad idónea para cursar la educación básica			Edad idónea para cursar la EMS	Inicial <sup>1</sup>	Edad idónea para cursar la educación básica			Edad idónea para cursar la EMS		
		Preescolar	Primaria	Secundaria			Total	Preescolar	Primaria		Secundaria	Total
0 a 2	3 a 5	6 a 11	12 a 14	3 a 14	15 a 17	0 a 2	3 a 5	6 a 11	12 a 14	3 a 14	15 a 17	
Agascalientes	0.0	-0.2	-0.5	0.4	-0.2	0.0	-0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	
Baja California	0.8	0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.8	0.4	0.2	0.0	0.2	-0.2	
Baja California Sur	1.8	1.4	1.9	2.2	1.9	2.0	1.5	1.3	1.5	1.4	1.6	
Campeche	0.4	0.5	0.6	0.3	0.5	-0.6	0.1	0.2	0.4	0.3	0.4	
Coahuila	0.1	-0.2	-0.4	-0.3	-0.3	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-0.3	
Colima	0.6	0.6	0.3	1.2	0.6	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3	0.5	
Chiapas	-0.1	-0.4	-0.6	-0.6	-0.5	-0.2	-0.1	-0.2	-0.4	-0.2	-0.5	
Chihuahua	0.2	-0.3	-0.5	0.3	-0.3	0.2	0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-0.3	
Distrito Federal	-1.4	-1.4	-1.4	-1.1	-1.3	-1.4	-1.2	-1.3	-1.3	-1.3	-1.2	
Durango	-0.2	-0.4	-0.7	-0.5	-0.6	-0.6	-0.3	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	
Guanajuato	-0.3	-0.4	-0.6	-0.4	-0.5	-1.1	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	
Guerrero	-0.8	-1.1	-1.1	-0.8	-1.0	-1.1	-0.8	-0.9	-1.0	-0.9	-1.0	
Hidalgo	-0.1	-0.3	-0.1	0.3	-0.1	0.3	-0.3	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	
Jalisco	0.0	-0.1	-0.1	0.2	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	
México	0.2	0.2	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	
Michoacán	-0.2	-0.4	-0.3	-0.4	-0.4	-1.1	-0.5	-0.4	-0.3	-0.4	-0.4	
Morelos	0.4	0.2	0.2	0.1	0.2	-0.6	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	
Nayarit	0.9	0.7	1.2	1.4	1.1	0.7	0.7	0.7	0.9	0.7	0.9	
Nuevo León	0.3	0.1	0.0	0.5	0.1	0.6	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	
Oaxaca	-0.4	-0.5	-0.5	-0.8	-0.6	-1.0	-0.7	-0.5	-0.5	-0.5	-0.6	
Puebla	-0.2	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3	-0.5	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	
Querétaro	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	
Quintana Roo	1.7	1.6	2.5	1.6	2.0	1.0	1.2	1.4	1.8	1.4	1.7	
San Luis Potosí	-0.2	-0.3	-0.4	-0.7	-0.5	-0.5	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	
Sinaloa	-0.3	-0.5	-0.8	-0.6	-0.7	-0.6	-0.4	-0.4	-0.6	-0.4	-0.6	
Sonora	0.3	0.0	0.0	0.5	0.1	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	
Tabasco	-0.5	-0.5	-0.6	-0.1	-0.4	-0.3	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	
Tamaulipas	-0.1	-0.3	-0.5	0.1	-0.3	0.1	0.0	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	
Tlaxcala	0.0	-0.1	-0.1	0.2	0.0	0.3	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	
Veracruz	-0.1	-0.3	-0.6	-1.0	-0.6	-1.2	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3	-0.6	
Yucatán	0.4	0.5	0.6	-0.1	0.4	-0.4	0.1	0.2	0.4	0.3	0.3	
Zacatecas	-0.3	-0.5	-0.4	0.0	-0.3	-0.8	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	
<b>Nacional</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.4</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.3</b>	

<sup>1</sup> Se incorporó la edad inicial (0 a 2 años) para fines comparativos, aunque no corresponde estrictamente a educación básica.

Fuente: INEE, cálculos con base en las *Proyecciones de la población de México 2010-2050*, CONAPO (2015a).

**CS01b-1** Tasa de crecimiento media anual de la población en edad idónea para cursar la educación básica y media superior (2015-2016)



Fuente: INEE, cálculos con base en las *Proyecciones de la población de México 2010-2050*, CONAPO (2015a).

Hidalgo, Jalisco, Morelos, Querétaro, Tamaulipas, Tlaxcala y Yucatán), sólo aumentó una de las poblaciones mencionadas, mientras que la otra disminuyó o se mantuvo constante.

La etapa de la transición demográfica, donde las tasas de mortalidad y natalidad tienden a disminuir, no es exclusiva de México. La información de referencia de la ficha técnica CS01b muestra que entre 2016 y 2030, la población de 3 a 14 años decrecerá considerablemente en Brasil (11%) y España (19.3%); en contraste, Canadá y Estados Unidos presentan tasas positivas de 9.5 y 4.9%, respectivamente, para el mismo grupo de edad, en parte por los flujos migratorios que reciben estos países. Algo similar sucede con la población de 15 a 17 años de edad.

## CS01b

## Ficha técnica

## Tasa de crecimiento media anual de la población en edad idónea para cursar la educación básica y media superior

### Definición

La tasa de crecimiento es la razón de cambio que experimenta la población en edad idónea para cursar la educación básica o media superior dentro de un lapso previamente especificado, bajo el supuesto de que crece o decrece exponencialmente.<sup>1</sup> Esta tasa se expresa por cada cien habitantes.

### Fórmula de cálculo

$$TCMA_{ge}^{t,t+\Delta t} = \ln \left( \frac{P_{ge}^{t+\Delta t}}{P_{ge}^t} \right) \times \frac{1}{\Delta t} \times 100$$

$TCMA_{ge}^{t,t+\Delta t}$	Tasa de crecimiento media anual de la población en el grupo de edad $ge$ , entre el año $t$ y el $t+\Delta t$ .
$t$	Año inicial. La mitad del año refiere al 30 de junio.
$\Delta t$	Intervalo de tiempo transcurrido. <sup>2</sup>
$ge$	Grupo de edad escolar: 3 a 5 (preescolar), 6 a 11 (primaria), 12 a 14 (secundaria), 15 a 17 (media superior) y 0 a 2 (inicial). <sup>3</sup>
$\ln$	Logaritmo natural.
$P_{ge}^{t+\Delta t}$	Población en el grupo de edad $ge$ estimada a mitad el año $t+\Delta t$ .
$P_{ge}^t$	Población en el grupo de edad $ge$ estimada a mitad el año $t$ .

### Interpretación

Las tasas de crecimiento de las poblaciones de interés para la educación básica y media superior dimensionan el sentido y la intensidad de los cambios experimentados durante un año en el tamaño de las poblaciones señaladas, es decir,

cuantifican la variación anual de su tamaño. Éstas permiten hacer proyecciones sobre los esfuerzos que los sistemas educativos (nacional y estatales) necesitarán desplegar o redireccionar en el futuro mediato. Tasas positivas señalan crecimiento; tasas negativas, decrecimiento, y tasas cercanas a cero indican que el tamaño del grupo poblacional permanecerá prácticamente constante durante el periodo de análisis.

### Utilidad

Permite prever el comportamiento del volumen de población en edad escolar, lo cual apoya la definición de medidas educativas prospectivas para atender a la población que requiere educación básica y media superior.

### Desagregación

Este indicador se presenta en su máximo nivel de desagregación: entidad federativa.

### Fuente de información

CONAPO (2015a). *Proyecciones de la población de México 2010-2050* (base de datos).

### Nota

- Se utiliza el modelo de tasa de crecimiento exponencial para coincidir metodológicamente con las estimaciones realizadas por instituciones como el INEGI o el CONAPO. Las diferencias entre aplicar este modelo o el de tasa de crecimiento geométrico resultan exiguas para periodos cortos (Keyfitz, 1985).
- El intervalo de tiempo transcurrido se expresa en años. Los años considerados deben corresponder al mismo día y mes, y se ha convenido que la población a mitad de año se calcule al 30 de junio. Por ejemplo, entre el 30 de junio de 2015 y el 30 de junio de 2016 se obtiene un  $\Delta t=1$ .
- Se incorporó la edad inicial (0 a 2) para fines comparativos, aunque no corresponde estrictamente a educación básica.

Tasa de crecimiento de la población según edad escolar y país seleccionado (2015-2016 y 2016-2030)

País	2015-2016		2016-2030	
	3 a 14	15 a 17	3 a 14	15 a 17
Brasil	-1.5	0.2	-11.0	-15.5
Canadá	1.4	-1.7	9.5	11.8
Corea del Sur	-0.9	-0.7	0.1	-9.3
España	0.2	2.2	-19.3	-1.0
Estados Unidos	0.3	1.0	4.9	3.2
México	-0.3	-0.3	-5.3	-4.2

**Nota:** Se utilizaron los coeficientes de interpolación de Beers para estimar las poblaciones en edades simples a partir de conocer los volúmenes de los grupos quinquenales de edad.

**Fuente:** INEE, cálculos con base en *World Population Prospects, The 2015 Revision*, United Nations (2015).