

Panorama Educativo de México  
Indicadores del sistema Educativo Nacional

Coordinación editorial:  
Dirección de Indicadores Educativos

Diseño y formación:  
Álvaro E. Reynoso Castañeda

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE)  
Bartolache 1862, esquina con José María Rico,  
Col. Del Valle, C.P. 03100, México, D.F.  
Correo electrónico: [inee@ineemexico.org](mailto:inee@ineemexico.org)

Primera edición 2004  
ISBN 968-5924-01-5

El contenido, la presentación y disposición en conjunto y de cada página de esta obra son propiedad del editor. Queda prohibida su reproducción parcial o total por cualquier sistema mecánico, electrónico u otro, sin autorización escrita.

Impreso y hecho en México.

# PANORAMA EDUCATIVO DE MÉXICO

# 2003

## Indicadores del sistema educativo nacional

---



## AUTORES

muñiz martelon patricia **MUÑIZ MARTELON PATRICIA**

alarcón ham jessica **ALARCÓN HAM JESSICA**

ávila garcía diana esther **ÁVILA GARCÍA DIANA ESTHER**

corral luna salvador **CORRAL LUNA SALVADOR**

chávez lópez rocío **CHÁVEZ LÓPEZ ROCÍO**

chimal garcía alejandro **CHIMAL GARCÍA ALEJANDRO**

fernández ham patricia **FERNÁNDEZ HAM PATRICIA**

garcía vilchis georgina **GARCÍA VILCHIS GEORGINA**

robles vasquez héctor **ROBLES VASQUEZ HÉCTOR**

sánchez lópez rubén **SÁNCHEZ LÓPEZ RUBÉN**

silva cervantes saúl **SILVA CERVANTES SAÚL**

zendejas frutos laura **ZENDEJAS FRUTOS LAURA**

## DISEÑO

reynoso castañeda álvaro e. **REYNOSO CASTAÑEDA ÁLVARO E.**



## JUNTA DIRECTIVA JUNTA DIRECTIVA

### Presidente

- **DR. REYES TAMEZ GUERRA**  
Secretario de Educación Pública

### Consejeros

- **ING. JAIME PARADA ÁVILA**  
Director General del CONACYT
- **M. EN C. LORENZO GÓMEZ-MORÍN FUENTES**  
Subsecretario de Educación Básica y Normal de la SEP
- **LIC. LUIS MANUEL GUTIÉRREZ LEVY**  
Oficial Mayor de la SHCP
- **DR. CARLOS ELIZONDO MAYER-SERRA**  
Director General del CIDE
- **DRA. ROSALINDA CONTRERAS THEUREL**  
Directora General del CINVESTAV
- **MTRA. MARCELA SANTILLÁN NIETO**  
Rectora de la UPN
- **DR. GUSTAVO CHAPELA CASTAÑARES**  
Director General del IMP
- **LIC. ESTÉBAN MOCTEZUMA BARRAGÁN**  
Presidente del Patronato de la Cultura para el Maestro
- **LIC. FEDERICO JESÚS REYES HEROLES GONZÁLEZ GARZA**  
Presidente de Transparencia Mexicana
- **PROFR. RAFAEL OCHOA GUZMÁN**  
Secretario General del SNTE
- **LIC. JOSÉ LUIS PÉREZ BAUTISTA**  
Presidente de la Federación Nacional de Padres de Familia
- **ING. GUILLERMO BUSTAMANTE MANILLA**  
Presidente de la Unión Nacional de Padres de Familia
- **ING. JOSÉ LUIS BARRAZA GONZÁLEZ**  
Presidente de la Comisión de Educación del Sector Empresarial
- **DR. ROBERTO ÁNGEL RODRÍGUEZ GÓMEZ GUERRA**  
Observatorio Ciudadano de la Educación

## CONSEJO TÉCNICO

### Presidente

- **DR. CARLOS MUÑOZ IZQUIERDO**  
Universidad Iberoamericana

### Consejeros

- **DR. JOSÉ MANUEL ÁLVAREZ MANILLA**  
Instituto de Evaluación en Gran Escala
- **DR. MARIO RUEDA BELTRÁN**  
Consejo Mexicano de Investigación Educativa
- **DRA. ANA BARAHONA ECHEVERRÍA**  
Facultad de Ciencias de la UNAM
- **DR. DAVID FRANCISCO BLOCK SEVILLA**  
Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV
- **DRA. TERESA BRACHO GONZÁLEZ**  
Centro de Investigación y Docencia Económicas
- **DRA. BEATRIZ ESTELA CALVO PONTÓN**  
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social
- **DR. MARTÍN CARNOY**  
Stanford University
- **DR. ARTURO DE LA ORDEN HOZ**  
Universidad Complutense de Madrid
- **DR. JOSÉ ÁNGEL PESCADOR OSUNA**  
El Colegio de Sinaloa
- **DR. PEDRO ANDRÉS RAVELA CASAMAYOU**  
Agencia Nacional de Educación, Uruguay
- **MTRA. SYLVIA I. SCHMELKES DEL VALLE**  
Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe de la SEP
- **DR. GUILLERMO SOLANO FLORES**  
American Institutes for Research
- **DR. ALEJANDRO TIANA FERRER**  
International Association for the Evaluation of Educational Achievement
- **MTRA. MARGARITA ZORRILLA FIERRO**  
Universidad Autónoma de Aguascalientes
- **DR. EDUARDO DE LA GARZA VIZCAYA**  
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco

## CONSEJO CONSULTIVO

### Secretaria Técnica

- **LIC. ANA MARÍA ACEVES**  
Directora General de Evaluación de la SEP

## ESTRUCTURA OPERATIVA

- Director General  
**LIC. FELIPE MARTÍNEZ RIZO**
  
- Director General Adjunto  
**MTRO. RAFAEL SANTIAGO VIDAL URIBE**
- Directora de Indicadores Educativos  
**DRA. PATRICIA MUÑOZ MARTELON**
- Director de Pruebas y Medición  
**DR. EDUARDO BACKHOFF ESCUDERO**
- Directora de Evaluación de Escuelas  
**DRA. GUADALUPE RUIZ CUELLAR**
- Director de Proyectos Internacionales y Especiales
  
- Directora de Relaciones Nacionales y Logística  
**MTRA. MA. LUZ ZARAZÚA MARTÍNEZ**
- Director de Comunicación y Difusión  
**LIC. JESÚS RODRÍGUEZ SANTILLÁN**
- Director de Informática  
**ING. JORGE HANEL GONZÁLEZ**
- Director de Administración y Finanzas  
**C.P. ARTURO CHÁVEZ MARTÍNEZ**

# CONTENIDO

## PRESENTACIÓN

12

## EL PANORAMA EDUCATIVO: INDICADORES DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

17

- La realización de este trabajo
- El contenido
- El proceso de trabajo
- Información del panorama
- Las fuentes de información

DE

## CONTEXTO SOCIODEMOGRÁFICO

25

- Población total, población en edades escolares básicas y tasa de crecimiento de la población en edades escolares
- Porcentaje de población indígena, población hablante de lengua indígena en edades escolares y porcentaje de monolingües entre la población indígena
- Índice de dependencia juvenil
- Nivel de urbanización
- Densidad poblacional

EC

## CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

43

- Producto Interno Bruto (PIB) per cápita
- Índice de desigualdad económica de Gini
- Índice de Desarrollo Humano (IDH)
- Índice de marginación
- Tasa de participación económica
- Índice de equipamiento básico en los hogares
- Índice de hacinamiento en las viviendas
- Índice de acceso a medios de comunicación en las viviendas

67

## CONTEXTO SOCIOEDUCATIVO

ED

- Índice de analfabetismo ■
- Años promedio de escolaridad ■
- Porcentaje de madres con escolaridad básica concluida ■
- Porcentaje de asistencia escolar de la población de 6 a 15 años ■
- Porcentaje de estudiantes que trabajan ■
- Promedio de niños en edad escolar en el hogar ■
- Índice de dependencia escolar ■

93

## RECURSOS HUMANOS EN LAS ESCUELAS

RH

- Edad media de los docentes ■
- Años de experiencia de los docentes ■
- Porcentaje de docentes que cumplen con el estándar de escolaridad ■
- Porcentaje de docentes de primaria inscritos a los Cursos Nacionales de Actualización (PRONAP) ■
- Porcentaje de docentes de primaria que acreditaron los Cursos Nacionales de Actualización (PRONAP) ■
- Porcentaje de docentes incorporados al Programa de Carrera Magisterial ■
- Porcentaje de docentes de primaria con más de una plaza ■
- Porcentaje de escuelas con directivos con funciones de docente ■

133

## RECURSOS MATERIALES EN LAS ESCUELAS

RM

- Porcentaje de escuelas primarias multigrado ■
- Porcentaje de aulas habilitadas ■
- Porcentaje de escuelas con al menos un aula habilitada ■
- Porcentaje de alumnos con acceso a una computadora ■
- Número de alumnos por computadora ■
- Porcentaje de escuelas con acceso a internet ■



**RF****RECURSOS FINANCIEROS DEL SISTEMA EDUCATIVO****145**

- Gasto nacional en educación con respecto al PIB
- Composición del gasto público total en educación
- Gasto público por alumno en términos absolutos y del PIB per cápita

**AP****ACCESO Y PERMANENCIA EN EL SISTEMA EDUCATIVO****155**

- Tasa bruta de cobertura
- Porcentaje de alumnos en edad normativa
- Tasa neta de cobertura
- Porcentaje de alumnos que ingresan al primer año de primaria, que asistieron al menos un año a preescolar
- Porcentaje de repetidores en primer año de primaria con al menos un año de preescolar

**PE****PROCESOS ESCOLARES****175**

- Porcentaje de escuelas de primarias con grupos que en promedio cuentan con más de 25 alumnos
- Porcentaje de escuelas de secundarias con grupos que en promedio cuentan con más de 30 alumnos
- Tasa de aprobación
- Tasa de promoción
- Tasa bruta de transición
- Tasa de Deserción total
- Tasa neta de deserción intracurricular
- Eficiencia terminal
- Probabilidad de conclusión de primaria o secundaria en el periodo normativo
- Porcentaje de jóvenes que concluyeron primaria y/o secundaria

- Porcentaje de alumnos con logro educativo alto en lectura
- Porcentaje de alumnos con logro educativo alto en matemáticas
- Porcentaje de alumnos con logro educativo bajo en lectura
- Porcentaje de alumnos con logro educativo bajo en matemáticas
- Índice de equidad en el progreso educativo en lectura
- Índice de equidad en el progreso educativo en matemáticas
- Índice de equidad de género en el progreso educativo en lectura
- Índice de equidad de género en el progreso educativo en matemáticas
- Índice de inequidad en la eficiencia educativa
- Índice de género en la probabilidad de conclusión de primaria en 6 años

- Aguascalientes
- Baja California
- Baja California Sur
- Campeche
- Coahuila
- Colima
- Chiapas
- Chihuahua
- Distrito Federal
- Durango
- Guanajuato
- Guerrero
- Hidalgo
- Jalisco
- México
- Michoacán
- Morelos
- Nayarit
- Nuevo León
- Oaxaca
- Puebla
- Querétaro
- Quintana Roo
- San Luis Potosí
- Sinaloa
- Sonora
- Tabasco
- Tamaulipas
- Tlaxcala
- Veracruz
- Yucatán
- Zacatecas

## PRESENTACIÓN

La primera tarea que debe realizar el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), según la fracción I del Artículo 3° de su Decreto de Creación, es:

*Desarrollar y mantener en operación un sistema de indicadores que permita valorar en forma objetiva la calidad del sistema educativo nacional, en los niveles que le corresponden.*

El proyecto en que se basó el Decreto de Creación del INEE precisa el papel del sistema de indicadores como componente central del conjunto de actividades de evaluación que debe desarrollar el Instituto. Como la noción de calidad educativa tiene varias dimensiones, para valorarla no basta tener resultados de pruebas de aprendizaje, por importantes que sean; hace falta información de otros aspectos del sistema educativo, a partir de otras fuentes, como las estadísticas que recogen regularmente las escuelas.

Por lo anterior, es comprensible que el Plan de Trabajo del INEE, desde el primer año de vida del organismo, incluyera de manera destacada el desarrollo de un sistema de indicadores, además de las primeras actividades de aplicación de pruebas nacionales de aprendizaje, de la participación en proyectos internacionales y del desarrollo de modelos e instrumentos para la evaluación de escuelas.

Un buen sistema de indicadores no debe limitarse a los que pueden construirse con base en la información disponible en un momento dado, que se recoge con propósitos administrativos. La estructura y el contenido del sistema de indicadores deben definirse primero, a partir de un concepto adecuado de calidad educativa; luego vendrá la construcción de cada indicador, sea a partir de información existente previamente, sea después de desarrollar los procesos necesarios para obtener información adicional.

Esto es lo que se ha hecho en el INEE al respecto durante 2003. El producto es esta primera entrega de lo que deberá ser una serie anual titulada *Panorama Educativo de México*.

Aunque el conjunto de indicadores que se ofrece en esta ocasión a los lectores es ya considerable, no constituye la totalidad que se juzga deseable; hacen falta muchos más para cubrir todas las dimensiones del concepto de calidad educativa que sustenta el trabajo del INEE, en especial las que tienen que ver con aspectos cualitativos de las diversas áreas del aprendizaje, con los procesos pedagógicos y de gestión escolar, y con el impacto del sistema en el largo plazo, en la vida adulta de los alumnos.

Por ello las entregas subsecuentes de *Panorama Educativo de México* deberán ser cada año más ricas, para ofrecer a los lectores una visión cada vez más completa de la calidad del sistema educativo mexicano.

Este es el compromiso del INEE para contribuir al cumplimiento de la misión de proporcionar a las autoridades educativas, maestros, padres de familia y a la sociedad mexicana en general, diagnósticos confiables de la calidad del sistema educativo, como elemento importante para su mejora.

Felipe Martínez Rizo  
Director General del INEE  
Diciembre de 2003



## INTRODUCCIÓN

En sus programas de desarrollo, los gobiernos estatales coinciden en atribuir gran importancia a la conformación de un sistema educativo eficiente, indispensable para preparar la fuerza de trabajo altamente calificada que requiere una economía para ser competitiva en el mundo globalizado del siglo XXI. Un buen sistema educativo deberá también formar los ciudadanos inteligentes y participativos que supone una democracia moderna y, en general, proporcionar a las nuevas generaciones los conocimientos, las habilidades, las actitudes y las aptitudes necesarias para una vida adulta plena. Por ello, la calidad educativa es una preocupación omnipresente, como lo fue la cobertura durante el siglo XX.

### El Sistema Educativo como objeto de evaluación

Valorar adecuadamente la calidad de un sistema educativo, sin embargo, no es sencillo: tratándose de realidades grandes y complejas, la noción de calidad que se les debe aplicar no puede reducirse a una sola dimensión. Por ello, el diseño de un sistema de evaluación debe comenzar con una definición precisa del concepto calidad, evitando acercamientos simplistas.

Retomando el concepto de calidad plasmado en el proyecto en que se basa el Decreto de Creación del INEE, definiremos en forma sintética un sistema educativo de calidad diciendo que:

- Establece un currículo adecuado a las necesidades de la sociedad en que se ubica, entendiendo que deben incluirse las de una mayor productividad del aparato económico, pero también otras fundamentales, en una perspectiva de desarrollo integral y humanista, como las que tienen que ver con la democracia política, el respeto de los derechos humanos, el desarrollo de la ciencia, el cuidado del ambiente y la preservación y enriquecimiento de la diversidad cultural. **(RELEVANCIA)**
- Logra que la más alta proporción posible de destinatarios - definidos en términos de grupos de edad o de otra forma - acceda a la escuela, permanezca en ella hasta el final del trayecto previsto y egrese alcanzando los objetivos de aprendizaje establecidos. **(EFICACIA INTERNA Y EXTERNA)**
- Consigue que los aprendizajes logrados por los alumnos sean asimilados por éstos en forma duradera y deriven en comportamientos sociales sustentados en los valores de libertad, equidad, solidaridad, tolerancia y respecto a las personas, que son fructíferos para la sociedad y para el propio individuo, quien podrá así alcanzar un desarrollo pleno en los diversos roles que habrá de desempeñar como trabajador, productor, consumidor, padre de familia, elector, servidor público, lector y telespectador, entre otros; en pocas palabras, como ciudadano cabal. **(IMPACTO)**
- Cuenta, para lograr lo anterior, con recursos humanos y materiales suficientes, y los aprovecha de la mejor manera, evitando despilfarros y derroches. **(EFICIENCIA)**
- Tiene en cuenta la desigual situación de alumnos y familias, de las comunidades en que viven y las escuelas mismas, y ofrece apoyos especiales a quienes lo requieren, para que los objetivos educativos sean alcanzados por el mayor número posible. **(EQUIDAD)**

Debe añadirse que el concepto de calidad es relativo y dinámico:

Relativo, porque el juicio sobre la calidad depende del punto de referencia que se tome. Por ejemplo: un país más desarrollado, uno de nivel de desarrollo similar, la situación del propio sistema en determinado momento del pasado, o las metas para un futuro prefijado del propio sistema.

Dinámico, porque nunca se alcanza la calidad absoluta: siempre es posible proponer metas más elevadas y cuando se alcanza una hay razón para querer ir adelante. El punto de referencia más pertinente para valorar la calidad educativa es, justamente, el pasado y el futuro del propio sistema: uno de calidad es aquel que mejora siempre con respecto a sí mismo.

Conceptualizada así, la calidad no es un estado sino una tendencia: es una autoexigencia permanente y razonable de superación, que no se puede adquirir del exterior, sino que solamente puede surgir del interior mismo del sistema a mejorar. La calidad del sistema nacional de educación se alcanzará en cada escuela y cada aula, o no se alcanzará. Y para que sea posible ese proceso de superación constante es indispensable contar con un buen sistema de evaluación, de carácter permanente también, gracias al cual las autoridades y los actores del sistema escolar vigilen regularmente el estado en que se encuentra la calidad educativa y puedan monitorearla permanentemente, para actuar en consecuencia.

### **El sistema de indicadores, elemento central del sistema de evaluación del INEE**

Para evaluar la calidad de un sistema educativo se deben atender todas las dimensiones del concepto y se requiere contar con información sobre todos esos aspectos, y no sólo sobre algunos.

Los indicadores tradicionales de cobertura, aprobación-reprobación, deserción y eficiencia terminal son necesarios pero no suficientes; un buen sistema de indicadores deberá incluir otros, como los que se refieren al nivel de conocimientos alcanzado por los alumnos, a los costos del servicio o a la equidad. En efecto, aunque todos los alumnos que inicien un ciclo o grado logren terminarlo, eso no será muy valioso si lo hacen sin haber alcanzado el nivel de aprendizaje deseado y egresan con un nivel de conocimientos por debajo de lo que el currículo establece y la sociedad espera.

Los indicadores habituales se limitan a los tradicionales porque la información necesaria para construirlos suele estar disponible, ya que se requiere por razones administrativas. En cambio, no suele haber información confiable y comparable sobre niveles de aprendizaje de los alumnos y sobre otras dimensiones de la calidad.

La construcción de un conjunto más completo y rico de indicadores implica, pues, poner en marcha procesos para obtener información adicional, como la aplicación periódica de pruebas de aprendizaje a muestras representativas de alumnos o estudios especiales sobre procesos tan complejos y delicados como los de enseñanza-aprendizaje y, en general, los que tienen lugar dentro del aula y en el interior de las escuelas. Por ello buenos mecanismos de evaluación de escuelas permitirán también complementar la información administrativa habitual para construir indicadores más finos y completos.

Así pues, aunque la tarea de integrar información y construir indicadores parezca menos laboriosa que la de desarrollar y aplicar pruebas de aprendizaje o la de evaluar escuelas, hay que destacar que el sistema de indicadores es el elemento que deberá dar unidad al conjunto del sistema de evaluación, integrando informaciones sobre todas las dimensiones del concepto de calidad en un todo coherente. De esta manera deberán articularse las tres direcciones sustantivas de la estructura del INEE.



## El papel de la SEP y el del INEE en lo relativo a indicadores

Como establece el Programa Nacional, la responsabilidad de diseñar y operar el Sistema Nacional de Indicadores Educativos será compartida por las instancias respectivas de la SEP y el INEE, y deberá articularse con el Sistema Nacional de Indicadores de la Presidencia de la República.

La SEP, por conducto de la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto (DGPPP), de la Subsecretaría de Planeación y Coordinación, maneja tanto el sistema de información como el de indicadores, que pueden consultarse en diversas formas, incluso a través de la página electrónica de la SEP. Ambos sistemas deben, sin embargo, perfeccionarse, como plantea el referido Programa Nacional, actividad en la que deberá participar el INEE.

Además de aportar los resultados de las pruebas que aplique, el INEE participará en el diseño de nuevos indicadores y el mejoramiento de los existentes, a partir de la información disponible y podrá sugerir formas de mejorar su recolección. En caso de que no exista información para la construcción de ciertos indicadores, deberán definirse los medios para generarla. Deberán también monitorearse los actuales procesos de obtención de información para asegurar su confiabilidad.

En el marco de respeto al papel de la SEP, y en una perspectiva de apoyo, el trabajo del INEE relativo a indicadores no sustituirá al de la DGPPP, que seguirá manejando indicadores para la planeación y control del sistema educativo nacional, sino que lo enriquecerá, aportando el complemento de una perspectiva que tenga en cuenta algunas dimensiones de la calidad que los indicadores habituales no incluyen.

Por su carácter de organismo técnicamente independiente, el INEE será también un elemento esencial del Sistema Nacional de Indicadores Educativos, puesto que podrá aumentar su credibilidad. Para que la información evaluativa sirva al propósito final de elevar la calidad del sistema educativo, en efecto, el Instituto no sólo realizará evaluaciones, sino que también deberá difundir sus resultados de manera oportuna y transparente, proporcionando a las autoridades educativas y a la sociedad en general una información que constituya una base sólida para la toma de decisiones y apoye la rendición de cuentas. Para ello la información deberá presentarse en forma clara y fácil de interpretar, permitiendo hacer comparaciones al interior del sistema nacional y en el plano internacional, así como a lo largo del tiempo.

### El volumen 2003 de *Panorama Educativo de México*

Con el primer volumen de lo que deberá ser una serie de publicaciones anuales, el INEE comienza a cumplir los propósitos expresados en los párrafos anteriores: junto con el Primer Informe Anual, difundido en noviembre, y con los informes particulares de la aplicación de las pruebas nacionales de lectura y matemáticas 2003, y los derivados de los análisis de pruebas aplicadas en años anteriores, el Instituto ofrece a la sociedad mexicana y, en especial, a las autoridades educativas, maestros y padres de familia, información de gran valía sobre muchos aspectos del sistema educativo.

Como se explicará luego, *Panorama Educativo de México 2003* no cubre aún todas las dimensiones del concepto de calidad; pese a ello puede afirmarse que nunca se había difundido tanta información evaluativa sobre la educación básica de nuestro país, integrada e interpretada. Si tenemos en cuenta que los análisis en que se sustentan los informes se terminaron en diciembre de 2003, puede apreciarse también que la difusión es oportuna. En los próximos meses deberán aparecer publicaciones que difundan de manera más puntual y accesible aspectos particulares de estos informes.

La amplitud y rapidez con que el INEE está comenzando a difundir los primeros resultados de su trabajo se deben a la convicción de que no hacerlo tiene graves consecuencias. La más conocida, muy importante desde luego, es que los resultados no pueden aprovecharse para sustentar decisiones que mejoren la calidad de la educación.

Pero hay, al menos otras dos consecuencias igualmente funestas: una es que no se desarrolla la cultura de la evaluación, con lo que se propician las interpretaciones erróneas y excesivas de los pocos elementos que llegan a la opinión pública; la otra es que la calidad de las evaluaciones mismas no puede mejorar: si los resultados no se difunden, los errores ni siquiera se detectan y no pueden corregirse.

Por consiguiente, al difundir los resultados de su trabajo, el INEE pretende apoyar la toma de decisiones, desarrollar la cultura de la evaluación entre la población, y hacer posible que se detecten las limitaciones y fallas de la información ofrecida para que la siguiente sea mejor. Al final de este volumen podrá encontrarse una visión prospectiva en la que se anuncian los indicadores adicionales que se pretende incluir en el sistema del INEE en los años venideros.

### Los puntos de referencia para la evaluación

Evaluar es más que medir: es formular un juicio de valor, que resulta de contrastar la medición de una variable empírica con un punto de referencia normativo o parámetro. Por ello la calidad de la evaluación no depende únicamente de la precisión de la medición, sino también de la pertinencia del referente elegido. En otras palabras, el juicio de si estamos bien, regular o mal depende en parte de cuál sea nuestra situación, pero también de con qué la comparemos.

Los referentes de la evaluación pueden ser categorizados como óptimos, medios o mínimos. En el caso de los sistemas educativos, un referente óptimo puede ser la situación del sistema de un país o una entidad que se distinga por su avance; un referente mínimo será un país o una entidad de condiciones particularmente precarias; y un referente medio podrá ser un país o una entidad de características similares a México, o a la entidad de que se trate.

También podremos considerar como referente mínimo la situación del país o la entidad en el pasado, tomando cierto momento como punto de partida o línea de base; el referente óptimo podrá ser también un objetivo que se establezca para ser alcanzado en determinado horizonte temporal.

Como en México tenemos pocas series temporales de resultados de evaluaciones educativas confiables, no es fácil hacer comparaciones con la situación del sistema en el pasado, y las evaluaciones que ahora se presentan deberán ser, en muchos casos, la línea de base para el futuro. Tampoco es fácil contar con referentes internacionales comparables, pero los trabajos recientes de la OCDE y la UNESCO permiten contar cada vez más con datos útiles sobre un número creciente de indicadores. Por esta razón, en los casos en que ha sido posible, se ofrece información sobre la situación de seis países que se han seleccionado como referentes por varias razones.

- Canadá y Estados Unidos, por tratarse de nuestros vecinos y socios comerciales, además de ser países altamente desarrollados.
- España y Corea del Sur, que son el país europeo más vinculado con México, y un país oriental de especial dinamismo en las últimas décadas.
- Brasil y Chile, por ser dos países de nivel de desarrollo similar y que comparten con el nuestro un ámbito geográfico y una herencia cultural semejante.



## EL PANORAMA EDUCATIVO: INDICADORES DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

### La realización de este documento

El documento que aquí presentamos contiene una primera aproximación al desarrollo de un sistema de indicadores para evaluar la calidad de la educación básica en el país. Desarrollar este sistema es una tarea que implica importantes retos conceptuales y metodológicos, que se deriva de la complejidad del Sistema Educativo Nacional (SEN). La estructura del SEN, además de estar integrada por varios niveles escolares, se ofrece en diferentes modalidades de servicio; actúan en él una multiplicidad de agentes y factores que se sitúan en contextos variados que pueden ser extremadamente desiguales entre sí, tanto en materia socioeconómica y geográfica, como cultural.

Ante el nuevo interés por evaluar el progreso del SEN en función, ya no únicamente de la cobertura, sino de su calidad, la tarea remite a generar indicadores que permitan registrar fehacientemente aspectos tanto cuantitativos, como cualitativos de la realidad educativa.

El conjunto de indicadores presentados en este anuario, responde a un análisis teórico y a la incorporación de hallazgos empíricos que se inscriben en un modelo de evaluación de la educación. Por las limitaciones de la información disponible no ha sido posible abordar de forma equilibrada los componentes sistémicos. De esta forma se presentan abundantes indicadores del contexto sociodemográfico, económico, educativo, así como de los insumos. En menor medida se incluyen indicadores de procesos y resultados escolares.

En este primer volumen, la atención se ha puesto principalmente sobre la educación básica en los niveles de primaria y secundaria, ofreciendo sólo en algunos casos información por modalidades. La mayoría de los indicadores se presentan por entidad federativa y con desagregaciones por edad y sexo.

Entre las aportaciones más relevantes del Panorama Educativo de México 2003 se destacan:

La búsqueda de una descripción comprensiva del SEN y de la posibilidad de comparar el mayor número de indicadores con los publicados internacionalmente.

La presentación de indicadores que permiten explorar, aún con algunas limitaciones, características importantes de la composición de la planta docente, a partir de datos del Programa de Carrera Magisterial, al cual pertenece la mayor parte de los docentes.

La desagregación por sexo en la mayoría de los indicadores, que aporta elementos para incluir en diversos análisis la perspectiva de equidad de género.

El planteamiento de medidas alternativas a las convencionales acerca del tránsito del alumnado en primaria y secundaria.

La elaboración de una tabla que resume los resultados por entidad federativa, con relación al promedio nacional y los valores máximos y mínimos de cada indicador.

Finalmente, cabe anotar que se concibe al Sistema Nacional de Indicadores con un carácter dinámico y flexible que permite su continua mejora para evaluar el desempeño del SEN. Por ello, en el futuro se irá planteando la necesidad de definir y construir indicadores más complejos y sofisticados, lo que implicaría en algunos casos la reducción o simplificación de indicadores.

El documento se compone de diez apartados. Los nueve primeros constituyen los grupos temáticos referidos a los cuatro componentes del SEN: contexto del sistema por un lado, e insumos, procesos y resultados escolares por el otro, de manera que los nueve apartados están dedicados a la presentación del conjunto de 62 indicadores agrupados en esa forma. El décimo apartado presenta una síntesis de los resultados para las 32 entidades federativas. Por último, se anexa al final del documento una tabla de indicadores que se pretenden armar en el mediano o largo plazo, de acuerdo con los tiempos y la factibilidad en que se vaya o no disponiendo de la información requerida para desarrollarlos.

El orden de los temas que se ha dispuesto para este volumen de *Panorama Educativo de México 2003*, es el siguiente:

### Contexto

Los primeros tres apartados, con un total de 20 indicadores, son los referidos al contexto mexicano amplio que afecta al SEN y es recíprocamente afectado por el mismo, desagregándolo en tres ámbitos sustantivos de la realidad social; la demográfica, la económica y la propiamente educativa.



Insumos escolares

Los siguientes tres apartados, presentan un conjunto de 17 indicadores en total, agrupados de acuerdo con tres conceptos concurrentes que reúnen los elementos básicos para la operación de todo sistema educativo; por un lado, recursos humanos y materiales en las escuelas y, por el otro, los recursos financieros del SEN.

Procesos escolares

El octavo apartado, con 15 indicadores, es el que se refiere a los procesos escolares. Es, como ya se había mencionado, el tema que menos se ha desarrollado en este volumen por la falta de información diversa que resulta fundamental para este rubro y que está aún disponible. Se enfatiza que decir *menos desarrollado*, es en relación con la importancia y centralidad de este rubro en el conjunto de indicadores educativos. No obstante, se presentan en esta parte indicadores de suma importancia, estrechamente vinculados con aspectos generales prioritarios de los procesos escolares: alrededor de la condición de densidad en las escuelas, y especialmente acerca de algunas características y factores relativos a los flujos.

Resultados escolares

El noveno apartado y último grupo temático de indicadores es el correspondiente a los resultados educativos. En este se presenta también un número de 10 indicadores, referidos a la medición del logro educativo en lectura y matemáticas, y a algunas asociaciones de progreso y eficiencia educativa con la equidad de género. Igualmente, es aún muy limitado este grupo de indicadores alrededor de los resultados educativos, especialmente por la falta de información sobre varios rubros importantes del tema.

Para su presentación, los indicadores se han dividido en seis elementos comunes para casi todos ellos, ordenados de la siguiente manera:

1. Ficha de identificación (definición, fórmula de cálculo, fuente e interpretación del indicador)
2. Importancia básica
3. Presentación de resultados

Y cuando es necesario y factible:

4. Referencia comparativa internacional
5. Desgloses
6. Nota técnica

El proceso de trabajo

La primera etapa de este proyecto consistió en la exploración del campo de la investigación y evaluación educativa; se recogieron los avances en materia de

estadísticas continuas realizados por la Secretaría de Educación Pública (SEP); se realizó un análisis de las características y el funcionamiento del SEN; se revisaron otros sistemas de indicadores, y también se buscaron bases de datos para realizar las primeras mediciones. Este proceso condujo a la generación de un primer listado de indicadores.

Con objeto de recibir retroalimentación y validación por parte de expertos en la materia, se organizaron dos seminarios. El primero de ellos persiguió exponer el conjunto de indicadores al escrutinio de los participantes al mismo tiempo que se propuso un acercamiento general al ámbito de los indicadores educativos desde la discusión de diversas experiencias, relacionadas con la evaluación y el desarrollo de sistemas de indicadores. El segundo seminario se diseñó para trabajar directamente sobre la valoración y crítica de la propuesta de indicadores, en una dinámica probatoria más cuidadosa y específica.

Primer seminario de indicadores (4 y 5 de agosto de 2003)

Con el objeto concreto de explorar los tópicos de mayor interés en materia de indicadores y evaluación educativa, el seminario se preparó para la participación de representantes de los ámbitos público y académico de las distintas entidades federativas e invitados internacionales. Por parte del sector público intervinieron las dependencias de gobierno, vinculadas a la educación y la evaluación, así como de organismos descentralizados relacionados.

El itinerario se desarrolló en dos etapas: la primera consistió en una aproximación al tema central mediante las presentaciones de especialistas, con la finalidad de poner sobre la mesa diversas perspectivas y problemáticas que conciernen a la discusión. La segunda etapa fue la invitación a comentar la propuesta inicial del Instituto, con respecto a la tarea de creación del sistema de indicadores educativos.

Participaron ocho especialistas en temas educativos y de desarrollo de indicadores en general; fueron dispuestos en el programa con la solicitud de presentar una disertación sobre el tema de su especialidad, en el entendido de que las propuestas guardaran relación con los objetivos del seminario. Las ocho ponencias, en el orden en que se programaron, fueron: *Indicadores de equidad*, por Gary Orfield; *Indicadores de educación y migración*, por Víctor Zúñiga; *Indicadores de impacto social*, por Carlos Muñoz Izquierdo; *Indicadores de desarrollo social y calidad de vida*, por Ricardo Aparicio; *Indicadores de marginación*, por José Luis Ávila; *Estadística y sistema de indicadores de la SEP*, por Andrés Ortiz; *Integración de indicadores de la educación para adultos*, por René González y, por último, *Retos de un sistema de indicadores*, por Rosa María Camarena.

Para delimitar las participaciones se dieron líneas generales de discusión relacionadas con diferentes debates: indicadores educativos y su importancia para contribuir a la formación de una sociedad informada, crítica y



participativa en la materia; sobre todo, acerca de la viabilidad y pertinencia de los mecanismos usados habitualmente para la evaluación de la educación. Principalmente se destacaron factores críticos derivados de las experiencias expuestas, sobre aspectos metodológicos y teóricos, relativos a la objetividad de la evaluación educativa; la representatividad de los sistemas de indicadores y las limitaciones que tienen tanto la investigación como los sistemas de información existentes en materia educativa.

Por último, ante la importancia de rescatar los beneficios de esa primera reunión, el INEE se comprometió a continuar con reuniones de trabajo con usuarios, académicos y técnicos calificados. Además, el Instituto elaboraría la memoria del seminario para su publicación. Se puede concluir que la discusión fue enriquecedora; se agregaron algunos elementos a la reflexión y se definieron líneas de trabajo.

Segundo seminario de indicadores: primera fase del jueceo (septiembre del 2003)

Para llevar a cabo la valoración minuciosa y crítica por parte de los expertos de la propuesta del conjunto de indicadores, se planteó una dinámica distinta y con un procedimiento más dirigido a la calificación de los mismos. A esta dinámica se le dio el nombre de *Jueceo de Indicadores*.

Participaron en calidad de evaluadores, catorce integrantes de la Junta Directiva del INEE, seis consejeros técnicos y doce especialistas de diversas dependencias, representando a la SEP, instancias descentralizadas y al ámbito académico.

El *Jueceo* se llevó a cabo en dos fases; la primera consistió en la valoración por escrito de la propuesta, denominada para ese fin *Documento de Jueceo* y la segunda, en la discusión abierta de los evaluadores sobre las críticas a la propuesta y las valoraciones presentadas por escrito. En la primera fase se envió el *Documento de Jueceo* a los evaluadores, para recibir posteriormente sus calificaciones por escrito, sintetizarlas y finalmente, medir el grado de aprobación de los indicadores. El documento se formó por 108 indicadores organizados en categorías sistémicas para evaluar al SEN. Al documento se le añadió una tabla de puntajes, desarrollada con el propósito de sistematizar la valoración de los participantes.

La segunda fase del *Jueceo*, consistió en la discusión abierta entre los representantes del INEE y el conjunto de los evaluadores. Como resultado de todo el proceso, se obtuvieron tanto señalamientos metodológicos y técnicos, como sugerencias conceptuales. Por ejemplo, se tomó en cuenta la posibilidad de reasignar algunos indicadores a diferentes componentes sistémicos del SEN, se revisó la pertinencia del uso de promedios para el análisis de algunos indicadores, considerando los problemas que

presentan algunas fuentes de datos en relación con posibles sesgos y riesgos de confiabilidad y cobertura. Asimismo, se observaron situaciones con respecto a la imposibilidad para calcular indicadores a partir de las fuentes de datos disponibles. Algunos otros señalamientos fueron más particulares; por ejemplo, el de complementar los indicadores de recursos materiales y financieros con conceptos de suficiencia y condición de deterioro.

Es preciso mencionar que se obtuvieron de la reunión múltiples recomendaciones y señalamientos específicos sobre varios indicadores. Por lo que respecta a las conclusiones generales, se advirtió la necesidad de incrementar el número de indicadores relacionados con los procesos y resultados del SEN. Se discutió sobre la pertinencia de incluir indicadores de tipo cualitativo, la necesidad de complementar las fuentes de datos existentes con encuestas especiales, se señaló, por último, la importancia de complementar los trabajos realizados por diversas dependencias de la SEP.

La información del Panorama

Uno de los más importantes desafíos del Instituto para la construcción del sistema de indicadores educativos es el relacionado con la información. La disponibilidad, calidad de los datos, confiabilidad, cobertura, nivel de desagregación y periodicidad con la que se genera la información, pueden derivar en severas limitaciones.

Entre las fuentes disponibles consideradas, están las bases de datos que genera la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto (DGPPP) de la Secretaría de Educación Pública, para cubrir en buena medida los aspectos referentes a los recursos de los centros educativos y la cobertura del sistema educativo a nivel nacional y estatal. No obstante, en esta materia aún existen lagunas importantes de información con respecto a los procesos que ocurren al interior de la escuela y del aula, sobre todo en lo que toca a los aspectos de orden cualitativo.

Por otro lado, un conocimiento más profundo del funcionamiento, resultados e impacto del sistema educativo, implica la consideración del contexto socioeconómico y familiar de los alumnos, sus aspiraciones, valores y expectativas y, naturalmente, de su desempeño académico. Actualmente se dispone de datos censales y de encuestas que proporcionan información relevante y útil, como los Censos, la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH).

En este sentido, un reto más que la construcción del sistema de indicadores deberá asumir en el mediano y largo plazos, es propiamente el de hacerse de mecanismos generadores de información propios, así como incidir en las instancias que levantan periódicamente la información que les corresponde para que incluyan la que requieren los indicadores educativos que hace falta desarrollar.

Como se menciona, la información disponible para la elaboración de los indicadores proviene de fuentes variadas; es levantada en diferentes momentos y con periodicidades distintas. Lo anterior implica que la *fotografía* que se presentará a través del conjunto de indicadores no será estática, es decir, no concernirá a un solo momento en el tiempo, sino que corresponderá a una referencia de un periodo (el más breve posible) y cada uno de los indicadores tendrá que ser interpretado a la luz del periodo de referencia.

Es importante diferenciar entre dos tipos de información. La primera de ellas se refiere a bases de datos (*fuentes de datos*) que fueron utilizadas para el cálculo de los indicadores y la segunda, que son propiamente los cálculos ya desarrollados por otros organismos (*cálculos desarrollados por otras dependencias*).

En cuanto a la información de otros países, cuando fue posible se contrastó el indicador nacional con referentes internacionales. La información en estos casos provino de organismos internacionales tales como la OCDE, la UNESCO y el Banco Mundial, entre otros.

### Fuentes de datos

A continuación se comentan las fuentes utilizadas en este volumen:

- **XII Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI**

Los censos de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) contienen información de primera mano sobre las características demográficas y socioeconómicas de la población con un desglose geográfico detallado. No obstante, como ya de alguna manera se mencionó, los censos para este trabajo de indicadores educativos tienen dos limitantes significativas; la primera es que se levantan cada diez años y la segunda, que su información es limitada en detalles acerca de tema educativo.

El levantamiento censal de 2000 fue un censo de derecho (un censo de derecho o *jure*, enumera a la población en el lugar en donde vive normalmente; es decir, en su lugar de residencia habitual), cuya conceptualización partió de dos unidades de análisis: los residentes habituales y las viviendas. Asimismo, su diseño contempló el levantamiento de dos tipos de cuestionarios: el básico y el ampliado, aplicando uno por vivienda a través de una entrevista directa a un ocupante *adecuado* de ella.

El objetivo de este levantamiento fue profundizar sobre algunos temas de creciente interés como: características de las viviendas, discapacidad, uso de servicios de salud, empleo, ingresos, población indígena y migración interna e internacional. Esa información fue captada en el cuestionario ampliado aplicado a una muestra probabilística de aproximadamente 2.2 millones de viviendas (casi el 10 por ciento de las viviendas del país).

- **Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH), INEGI**

La ENIGH es una encuesta de hogares diseñada para obtener información sobre la distribución, nivel y estructura del ingreso, así como del gasto de los hogares en México. Además, más allá de recoger los datos para los cuales fue creada, la encuesta brinda información socioeconómica de los miembros del hogar, particularmente de la condición educativa de quienes tienen seis años y más. Asimismo, la información de la condición laboral es recolectada para los individuos de 12 años y mayores. De esta manera, la ENIGH se utiliza extensamente para el cálculo del patrón de ingresos y gastos de los hogares, estimar diversos indicadores de pobreza y para estudiar la condición del empleo de los miembros del hogar de 12 años y más.

Por otro lado, con la ENIGH se pueden obtener estadísticas representativas del país en su conjunto, de las áreas rurales (menos de dos mil 500 habitantes), y de localidades urbanas (de dos mil 500 y más habitantes).

Lo anterior trae al caso, señalar que la ENIGH en el tiempo ha tenido modificaciones, lo cual es importante tomar en cuenta cuando se requieren hacer comparaciones entre periodos distintos anteriores a 1992; antes de 1992, el número de habitantes para designar a una localidad urbana o rural era de quince mil habitantes. Luego, el levantamiento de la ENIGH sólo es bianual a partir de 1992 y se aplica siempre en el mismo periodo del año desde entonces. Por último, a partir de 1994 se añadieron nuevas preguntas al cuestionario de la ENIGH, las cuales permiten captar con mayor exactitud la participación laboral.

- **Encuesta Nacional de Empleo (ENE), INEGI**

La ENE tiene el propósito de captar información sobre la condición ocupacional de la población, así como de sus características demográficas y económicas, las cuales permiten profundizar en el análisis de las condiciones laborales. Su unidad de análisis es el hogar. Desde 1995, la encuesta se aplica anualmente, en el segundo trimestre, con una cobertura geográfica nacional. A partir de 1999, la ENE ha ampliado su cobertura para garantizar su representatividad en cuatro tamaños de localidad: con más de cien mil habitantes; de quince mil a 99,999; de dos mil 500 a 14,999; menores de dos mil 500 habitantes. Los levantamientos en 1996, 1998, 2000 y 2002 son representativos por entidad federativa.

La ENE se utiliza ampliamente para estudiar la estructura ocupacional en el país; sus cambios coyunturales y su tendencia a largo plazo, para conocer las características sociodemográficas, diferenciadas por su condición de actividad y, para proporcionar elementos para el conocimiento de la calidad del empleo.



### • Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), INEGI

El Sistema de Cuentas Nacionales de México es el esquema contable del país donde se registran, de forma sistemática, el valor monetario de las transacciones entre los sectores institucionales de la economía mexicana y el exterior. Los sectores institucionales son entidades que realizan actividades económicas, son titulares de bienes, capaces de adquirir activos y pasivos, y realizar transacciones con otras entidades. Los principales sectores institucionales son: sociedades no financieras, sociedades financieras, gobierno en general y, hogares e instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares.

El SCN describe los flujos macroeconómicos de las transacciones entre sectores institucionales así como el cambio en los acervos en periodos sucesivos de tiempo, generalmente anuales o trimestrales. De este modo, integra la generación de la producción de bienes y servicios, el consumo, la acumulación y la riqueza en una serie de cuentas que permite conocer el estado de la economía de un país. Las transacciones económicas se presentan de forma sistemática para facilitar el diagnóstico y el análisis de la marcha de la economía y la formulación de decisiones y políticas económicas y sociales. Asimismo, cuantifica magnitudes macroeconómicas como el Producto Interno Bruto, el Ingreso Nacional (Bruto o Neto), el ahorro nacional, el saldo de bienes y servicios con el exterior, y el endeudamiento neto del país.

La elaboración del SCN de México sigue las convenciones aprobadas en 1993 por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. Las fuentes de información para su elaboración incluyen, entre otras, los censos económicos, encuestas sectoriales a la industria, comercio, servicios y a empresas grandes, Anuarios Bursátiles de la Bolsa Mexicana de Valores, encuestas de hogares como la nacional de ingreso y gasto y la nacional de empleo.

### • Sistema de Estadísticas Continuas (SEC), SEP-DGPPP

Desde su creación, la SEP ha recogido gran cantidad de información de escuelas, maestros y alumnos que se constituye como uno de los insumos principales para los indicadores educativos. Dentro de estos esfuerzos, destaca el realizado por la DGPPP de la SEP que cuenta con estadísticas sobre todos los planteles educativos del país. Esta información, aunque levantada con fines programáticos, contiene datos que permiten entregar estadísticas y diseñar algunos indicadores, así como servir de marco general para el resto de la información que se genera en otras áreas de la misma secretaría.

Al instrumento que se utiliza para la recolección de esta información se le conoce como la *Forma 911*. Esta se integra por una serie de formularios que son repartidos en los centros de trabajo de todo el país, al comienzo y al término de los ciclos escolares; dos momentos de

levantamiento denominados Inicio y Fin, respectivamente. Los formularios son llenados por el personal directivo de los centros de trabajo (la forma de Inicio es solicitada en el mes de septiembre y la de Fin cuando concluye el ciclo).

Ambos cuestionarios, contienen información complementaria a fin de evitar la duplicidad en los datos, con la característica de que para inicio de cursos, la información se presenta más desglosada. Dichas formas incluyen modificaciones de un ciclo escolar con respecto a otro.

La información recogida en los centros de trabajo a través de la *Forma 911* es muy vasta y abarca en general una sección de identificación de los centros de trabajo y otra que corresponde a la cantidad y las características tanto de los alumnos como de los grupos. Asimismo, el personal docente y de servicio en los centros de trabajo es otro de los temas contemplados en la recolección de información.

La información recolectada por estos instrumentos, sirve para satisfacer buena parte de los requerimientos de información tanto de las dependencias responsables de la planeación nacional y de las 32 entidades del país, como para atender a solicitudes de organismos internacionales (ONU, OCDE y UNESCO, entre otros).

### • Sistema de Estadísticas de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial, SEP

Para conocer la composición de la planta docente en educación básica, se utilizó la base de información de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial. Esta no representa un censo completo con información de primera mano en la materia pero permite un acercamiento preliminar. La principal limitación es que esta base de datos, aunque incluye a la mayoría de los docentes de educación básica, no puede constituir una muestra representativa de ellos, porque en el programa de Carrera Magisterial únicamente participan aquellos docentes que cubren requisitos tales como tener cierto nivel académico, antigüedad, contar con plaza definitiva o un interinato ilimitado, entre otros. Tal selectividad implica, desde luego, cierto sesgo en el resultado de los indicadores.

La información de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial está estructurada en dos grandes grupos. El primero contiene las Cédulas de Identificación de los docentes que se acercan al programa ya sea para inscripción o incorporación, y comprende las fases tres a once. En esta base de datos se encuentran los datos generales de los docentes y los de su nivel. El segundo comprende las bases de datos del personal incorporados y promovidos de las fases uno a la once, que abarcan los años de 1992 a 2002, respectivamente.

Para cada grupo, la información proporcionada por la Coordinación está ordenada por entidad y por fase. Cada registro corresponde a la plaza del docente y, al ser el



Programa de Carrera Magisterial un sistema de promoción horizontal en el que los docentes participan de forma voluntaria e individual para incorporarse o promoverse si es que cumplen con los requisitos y se evalúan conforme a lo indicado en los lineamientos normativos, se tienen casos en los que un docente se ha inscrito a una o más fases del Programa, ya sea participando para incorporación o promoción.

Desde la creación del Programa en el ciclo escolar de 1992/1993, con aplicación a septiembre de 1992, ha tenido una amplia aceptación ya que éste es un sistema

de estímulos para los docentes de Educación Básica que muestran interés por prepararse y superarse, lo cual se constata en el número de docentes que se acercan a las evaluaciones. En promedio, cada año se evaluaron más de 626 mil plazas.

La información que se tomó de Carrera Magisterial corresponde a las cédulas de identificación de las fases tres a once, y las bases de datos de incorporados y promovidos de las fases uno a la once, las cuales comprenden los años de 1992 al 2002, respectivamente.

Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6	Fase 7	Fase 8	Fase 9	Fase 10	Fase 11
467 257	586 833	609 637	624 347	635 597	670 406	683 259	681 350	677 063

- **Programa Nacional para la Actualización Permanente de los maestros de educación básica (Pronap), SEP**

El cálculo del porcentaje de acreditación de los cursos del Pronap fue estimado por el INEE a partir de la base de datos proporcionada por el Pronap; corresponde a los ciclos escolares de 1997/1998 al 2002/2003. Cabe mencionar que se procedió a reportar la información directamente de la base de datos y no de las tablas de resultados entregadas por el Pronap ya que estas presentaban algunas diferencias.

Se describe a continuación el proceso que se siguió para la generación de los índices:

La base de datos contiene un registro por cada curso al que se inscribió el docente. Lo que interesaba era tener información de cada docente; se generó una base nueva con información agrupada del docente mediante una clave única (clave\_eva), la entidad federativa, el nivel (primaria o secundaria) y la vertiente de participación en Carrera Magisterial (docente frente a un grupo, directivos y supervisores, personal asignado a actividades técnico-pedagógicas). Como el punto de interés era conocer si había acreditado o no los cursos y así obtener el porcentaje de acreditación, se generó una variable en la base original la cual permitiera saber ese dato. Posteriormente se pegó a la nueva base el número de cursos aprobados. Cuando el número de cursos era uno o más, se consideró que por lo menos había acreditado algún curso; estos casos son los que sirvieron para el cálculo del indicador.

- **Encuesta Nacional, Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE)**

Con el propósito de conocer el avance real de las diversas iniciativas, que el sector educativo ha llevado a cabo desde 1985 para el aprovechamiento y uso de la computadora como herramienta didáctica en las escuelas mexicanas, y sobre el uso e incorporación de medios audiovisuales en las escuelas, el ILCE planificó y diseñó una encuesta

nacional, que permitiera conocer e identificar las formas y estrategias que han implementado las escuelas de educación básica y normal del país, para la incorporación de tecnología en informática y comunicación a los procesos educativos, para el equipamiento de las escuelas y el acceso a los medios, entre otras.

Dicho levantamiento se efectuó entre noviembre de 2001 y enero de 2002, en 14 estados del país: Aguascalientes, Coahuila, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán, Nuevo León, Quintana Roo, Sonora, Veracruz y Zacatecas. En 242 municipios, donde se levantaron diversas encuestas en un total de 408 escuelas.

La magnitud de la muestra se determinó de acuerdo con un sistema de muestreo probabilístico y sistemático, con base en la información del INEGI, el Conapo y la SEP, con el fin de que la información obtenida fuera representativa estadísticamente.

Se aplicaron cuatro instrumentos diferentes para la recolección de información: un cuestionario para el director con 91 reactivos; uno dirigido al responsable de medios con 197 reactivos; otro para maestros con 128 reactivos y un último para alumnos con de 76 reactivos. En cada uno de los cuestionarios se consideraron diversas áreas de indagación –equipamiento, acceso a la tecnología, usos, formación y percepción del uso–.

- **Pruebas Nacionales de Lectura y Matemáticas, INEE**

La información utilizada en el cálculo de los indicadores de logro educativo, equidad en el progreso educativo y equidad de género que a continuación se presentan, proviene de la aplicación efectuada en 2003, en el marco de las mediciones periódicas del logro educativo que desde 1998 se vienen realizando. Tales mediciones se han efectuado en una muestra de escuelas primarias y secundarias de todo el país.



El diseño muestral empleado, en el caso de la educación primaria, permite obtener información representativa, y por tanto comparable de este nivel educativo a nivel nacional y de manera específica para las escuelas urbanas públicas, urbanas privadas, rurales públicas, indígenas y cursos comunitarios. De igual forma, las características de la muestra hacen posible la obtención de información representativa y comparable, entre sí, de cada una de las entidades federativas y al interior de éstas, para las escuelas urbanas y rurales públicas.

En el caso de la educación secundaria, las características de la muestra garantizan la representatividad nacional de la información obtenida para las secundarias generales, técnicas, telesecundarias y privadas. En cada una de las entidades federativas, para las secundarias generales y técnicas exclusivamente. Al igual que en el caso de primaria, estas condiciones de representatividad permiten la comparación a nivel nacional y estatal entre los datos obtenidos para los distintos niveles de generalidad y tipos de escuelas secundarias.

En el levantamiento de datos efectuado en 2003, participaron un total de tres mil 517 escuelas primarias y dos mil 11 escuelas secundarias, las cantidades específicas por tipo de escuela en cada uno de estos niveles educativos se presentan a continuación:

Primaria	Total
Urbana pública	913
Urbana privada	152
Rural pública	1 162
Educación indígena	776
Cursos comunitarios	514
Secundaria	Total
General	648
Técnica	486
Telesecundaria	877

El proceso de aplicación se desarrolló en el mes de mayo bajo la coordinación nacional de la Dirección General de Evaluación de la SEP y la coordinación operativa de las Áreas Estatales de Evaluación en cada una de las entidades federativas. El procesamiento, análisis e interpretación de la información obtenida se desarrolló en la Dirección de Pruebas y Medición del INEE.

Para efectuar la medición se emplearon pruebas de logro educativo apegadas al currículo vigente y con valores altos de confiabilidad. Estas pruebas se calificaron con base en el modelo de George Rash de un parámetro de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), utilizando el programa BIGSTEPS V.2.

#### Cálculos desarrollados por otras dependencias

- **Proyecciones de Población de México 2000-2050 e Índice de Marginación 2000, Conapo Proyecciones**

Como parte de la prospectiva demográfica, desde su creación el Consejo Nacional de Población (Conapo) ha realizado las Proyecciones de Población de México. Las proyecciones son estimaciones sobre la magnitud y composición de la población en un momento determinado. Son uno de los instrumentos de planeación del desarrollo económico y social del país pues permiten determinar, con cierta racionalidad, las demandas y necesidades futuras de la población que los diferentes programas del gobierno y la sociedad se proponen atender.

Las proyecciones utilizadas en este trabajo, fueron elaboradas mediante el método de componentes demográficos, bajo un modelo multiregional que permite hacer las estimaciones simultáneamente para todas las entidades federativas (para mayor detalle sobre la metodología utilizada en la elaboración de las Proyecciones de Población, ver la publicación de las mismas o al documento metodológico: *Proyecciones de la Población de México y de las entidades federativas 2000-2050 <Documento Metodológico>*, Consejo Nacional de Población, México 1997). En el caso de las proyecciones vigentes (*Proyecciones de la Población de México 2000-2050 y Proyecciones de la Población de las Entidades Federativas 2000-2030*), la población base surge de la provista por el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, después de haber hecho las correcciones pertinentes: cobertura y mala declaración de la edad.

Las estimaciones que presenta Conapo son para diferentes unidades geográficas: nivel nacional, entidades federativas, municipios y localidades (por tamaño en cada entidad federativa, localidades urbanas y zonas metropolitanas y conurbación).

Las previsiones de la población para el conjunto del país, parten de premisas únicas para la fecundidad, la mortalidad y la migración interestatal e internacional, habiendo fijado el horizonte del ejercicio prospectivo al primero de enero de 2051 para el caso nacional y al primero de enero de 2031 para entidades, municipios y localidades.

#### • Índice de Marginación

El índice de marginación por entidad federativa y municipal que publicó el Conapo en diciembre de 2001, *Índices de Marginación, 2000*, es el utilizado en este trabajo. La metodología y las estimaciones presentadas, a partir de la publicación de Conapo consisten, en síntesis, en partir de nueve indicadores socioeconómicos para construir una medida resumen de las carencias más importantes de la población. Se utiliza el método de componentes principales que permite reducir la dimensionalidad de la marginación reteniendo el máximo posible de información. Las nueve variables, por entidad o municipio, son los porcentajes de población analfabeta de 15 años o más; población sin primaria completa de 15 años o más; ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo; ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidad de energía eléctrica; ocupantes en viviendas

particulares sin disponibilidad de agua; viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento; ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra; población en localidades con menos de cinco mil habitantes y, por último, población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos.

### • Índice de Desarrollo Humano (IDH), UNESCO-PNUD

Por último, para integrar el índice de desarrollo humano a este trabajo, se optó por tomar de entre los documentos desarrollados al respecto en las escalas internacional y nacional durante los últimos años, la publicación elaborada específicamente sobre México del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

En julio de 2003, el PNUD publicó el Informe sobre Desarrollo Humano México 2002; primera publicación en su tipo que el PNUD realiza sobre el IDH en las unidades político administrativas de un país. Los datos y cálculos aportados por dicha publicación sobre la medición del índice, por entidad federativa son los utilizados y presentados en este trabajo.

El reconocimiento de la importancia y profesionalismo del PNUD en esta materia data del año 1990, cuando creó su aportación a la comunidad internacional sobre el paradigma basado en las contribuciones del Premio Nóbel de Economía Amartya Sen, que define el desarrollo humano como un «proceso conducente a la ampliación de las opciones de las personas en todas las esferas»; opciones y oportunidades que se crean y recrean con la expansión de las capacidades humanas y su aprovechamiento. Desde 1990, el PNUD ha publicado anualmente su informe mundial sobre desarrollo humano incluyendo varios países, entre ellos México. En 2003, publicó su informe anual de comparación internacional y por primera vez en la historia de sus trabajos ha dado a conocer un informe nacional sobre los niveles de desarrollo humano en las diferentes entidades que conforman la República Mexicana.

Finalmente, además de dicha publicación, se requirió del apoyo de otros documentos importantes que proporcionaron valiosos análisis y críticas de referencia obligada para la lectura y descripción de la información aquí presentada. Concretamente, fue de gran utilidad el documento del Consejo Nacional de Población, *Índices de Desarrollo Humano 2000*, publicado en diciembre de 2001 y el trabajo de Gonzalo Hernández Licona, Gustavo Merino Juárez y Erica Rascón Ramírez en la publicación número siete de los *Cuadernos de Desarrollo Humano* de la Secretaría de Desarrollo Social.

# CONTEXTO SOCIODEMOGRÁFICO

## CONTEXTO SOCIODEMOGRÁFICO





*En todo conjunto de indicadores, es necesario contar con medidas que provean información sobre las características de la población a que hacen referencia. Los indicadores de contexto sociodemográfico, como su nombre lo indica, muestran algunas de las características sobre el volumen, crecimiento, composición por edades y sexo de la población involucrada, así como sobre ciertas características culturales. Estos indicadores, son útiles en dos sentidos: en la planeación y distribución de los recursos, al permitir conocer el volumen de la población y su distribución territorial; y como parámetro de referencia al interpretar las diferencias en las estructuras, procesos y resultados educativos, ya que el sistema educativo tiene un impacto sobre la vida de los individuos y la sociedad en general, y al mismo tiempo el entorno social influye en los resultados del sistema educativo.*

*En este apartado, se presentan las estimaciones de nueve variables importantes para dimensionar y contextualizar el tamaño y funcionamiento del sistema educativo en México y sus 32 entidades federativas. Este conjunto de indicadores, da cuenta del volumen de población que es el objeto del sistema, la estructura y ritmo de crecimiento de la población; la diversidad cultural de la población atendida en México (población indígena) y las características vinculadas a esta complejidad; las características de envejecimiento y la evolución esperada de este fenómeno que estará ligada a características específicas de la población escolar futura; y, la distribución territorial de la población que impone retos específicos a la provisión de educación para toda la población.*



## POBLACIÓN TOTAL, POBLACIÓN EN EDADES ESCOLARES BÁSICAS Y TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN EDADES ESCOLARES

### NOMBRE del INDICADOR

Población total.

### DEFINICIÓN

Número de habitantes residentes habituales de un territorio (país, estado, ciudad, municipio, entre otras), nacionales o extranjeros. Referidos a una fecha determinada.

### FÓRMULA de CÁLCULO

$$P$$

P Población total

### INTERPRETACIÓN:

Muestra el volumen de la población a la que se puede asumir como demandante potencial de bienes o servicios.

### FUENTE

CONAPO, Proyecciones de la Población de México, 2000-2030.

### NOMBRE del INDICADOR

Tasa de crecimiento de la población en edades escolares.

### DEFINICIÓN

Razón de incremento anual de población en edades escolares básicas en relación a la población media del periodo de ese mismo grupo de edades.

### FÓRMULA de CÁLCULO

$$\frac{P_{3-15t} - P_{3-15t-1}}{P_{3-15t}} \times 100$$

$P_{3-15t}$  Total de población en edades escolares básicas del año t

$P_{3-15t}$  Población media en edades escolares básicas en el periodo t

### INTERPRETACIÓN:

Un valor positivo señalará aumento en la demanda potencial escolar, un valor negativo apuntará un decremento de la demanda y cero indicará que la demanda sigue igual.

### FUENTE

CONAPO, Proyecciones de la Población de México, 2000-2030.

### NOMBRE del INDICADOR

Población en edades escolares básicas.

### DEFINICIÓN

Población entre 3 y 15 años de edad a mitad del año.

### FÓRMULA de CÁLCULO

$$P_{3-15}$$

$P_{3-15}$  Población entre 3 y 15 años

### INTERPRETACIÓN:

Señala el volumen de población residente en edades escolares básicas, estimada a mitad de año.

### FUENTE

CONAPO, Proyecciones de Población de México, 2000-2030.

El volumen y el ritmo de crecimiento de la población de un país son importantes porque de ellos depende gran parte del diseño e implementación de las políticas sociales. En el ámbito educativo, la población que se encuentra en edades de asistir a la escuela determina la demanda de servicios educativos y, en consecuencia, las necesidades de recursos tanto humanos (docentes, directivos, etc.), como físicos (planteles, material didáctico, etc.) y económicos.

Observar a corto y mediano plazo el incremento o decremento de la población en general y en particular de quienes se encuentran en edades escolares, permite prever la demanda futura de educación al mismo tiempo que los diseñadores de las políticas sociales pueden planear el mejor aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y económicos con los que se cuenta. Así, los países con mayor cantidad de niños y jóvenes, tienen la necesidad de invertir una mayor cantidad de su ingreso en educación; dependiendo del ritmo de crecimiento o decrecimiento, se prevé la necesidad de recursos humanos a formar, los recursos físicos a crear o modificar para ajustar la oferta de servicios educativos a la demanda potencial.

En 2003, México cuenta con una población de 104.21 millones de habitantes y se espera que crezca en un 1.11 por ciento en el año. La población es joven, aproximadamente el 51.33 por ciento tiene menos de 25 años, y el promedio de edades de la población es de 27.1 años (26.6 entre los hombres y 27.7 entre las mujeres).

Existen 28.90 millones de habitantes que tiene entre tres y 15 años de edad (27.73% de la población), es decir, son demandantes de educación básica, y se espera que este grupo de población decrezca en los próximos años a un ritmo cada vez más lento: 0.14 por ciento en 2000, 0.79 por ciento en 2003, 1.10 por ciento en 2005 y 1.68 por ciento en 2010. De continuar el crecimiento poblacional bajo lo previsto, las generaciones actualmente más numerosas, y que se sitúan en edades demandantes de educación primaria y secundaria, lo continuarán siendo en el futuro. Dichas generaciones demandarán educación media superior y superior, mientras que la demanda en educación básica tenderá a disminuir. Esta tendencia de aumento de la demanda educativa en los niveles superiores y el decremento de la demanda de los niveles inferiores, se desplazará conforme las generaciones numerosas del pasado alcanzan mayores edades y finalmente transitarán de la demanda escolar a la demanda de empleos.

La población total no se distribuye equitativamente en el territorio nacional y consecuentemente tampoco lo hace la población en edades escolares, lo cual lleva a que las entidades federativas presenten diferencias en cuanto a

la demanda de educación básica que deben atender. Si bien en todos los estados el peso que tiene la población en edades escolares básicas (entre tres y 15 años) está por arriba del 21 por ciento, para algunos estados éste es mayor, lo que significa tener que hacer mayores esfuerzos para proveer de educación a su población.

Tal es el caso de Guanajuato, San Luis Potosí, Oaxaca, Chiapas y Guerrero, estados en que al menos tres de cada diez habitantes se encuentran en edades escolares básicas: 30.04 por ciento, 30.25 por ciento, 30.77 por ciento, 31.97 por ciento y 32.11 por ciento, respectivamente.

DE01

Población total, población en edades escolares y tasa de crecimiento de la población en edades escolares por entidad federativa según sexo, 2003

Entidad federativa	Población			Edad escolar básica, 3-15 años			Tasa de crecimiento
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	
Aguascalientes	1 012 110	493 699	518 411	303 380	154 313	149 067	-0.09
Baja California	2 786 944	1 416 096	1 370 848	756 083	386 396	369 687	1.43
Baja California Sur	476 673	244 406	232 267	124 377	63 855	60 522	1.12
Campeche	750 078	380 076	370 002	216 128	110 256	105 872	-0.22
Coahuila	2 478 146	1 248 102	1 230 044	663 382	338 727	324 655	0.01
Colima	576 702	288 745	287 957	153 237	77 916	75 321	-1.17
Chiapas	4 295 692	2 161 370	2 134 322	1 373 248	700 767	672 481	-0.61
Chihuahua	3 313 171	1 675 722	1 637 449	903 026	460 903	442 123	0.25
Distrito Federal	8 813 276	4 302 018	4 511 258	1 922 987	974 479	948 508	-1.69
Durango	1 542 945	768 221	774 724	448 180	228 598	219 582	-1.42
Guanajuato	3 236 344	1 608 635	1 627 709	1 497 754	762 465	735 289	-0.66
Guerrero	4 986 280	2 428 535	2 557 745	1 039 154	529 402	509 752	-1.26
Hidalgo	2 350 717	1 156 131	1 194 586	686 881	350 271	336 610	-1.40
Jalisco	6 700 215	3 329 898	3 370 317	1 854 811	945 823	908 988	-0.81
México	14 217 493	7 105 605	7 111 888	3 826 769	1 953 726	1 873 043	-0.65
Michoacán	4 198 576	2 054 610	2 143 966	1 244 991	634 203	610 788	-1.69
Morelos	1 678 689	834 309	844 380	456 246	232 339	223 907	-0.71
Nayarit	984 352	497 250	487 102	271 123	138 656	132 467	-1.46
Nuevo León	4 112 602	2 070 750	2 041 852	1 019 427	520 405	499 022	0.50
Oaxaca	3 668 513	1 803 708	1 864 805	1 128 877	576 037	552 840	-1.59
Puebla	5 422 609	2 675 871	2 746 738	1 615 226	824 107	791 119	-1.13
Querétaro	1 543 993	766 891	777 102	451 018	229 790	221 228	-0.37
Quintana Roo	1 014 654	523 880	490 774	288 200	147 712	140 488	1.74
San Luis Potosí	2 386 716	1 177 549	1 209 167	722 097	367 981	354 116	-1.20
Sinaloa	2 722 768	1 380 108	1 342 660	744 158	379 699	364 479	-0.76
Sonora	2 409 841	1 223 338	1 186 503	638 346	325 962	312 384	0.25
Tabasco	2 021 046	1 016 366	1 004 680	581 765	296 164	285 601	-1.27
Tamaulipas	3 048 421	1 533 776	1 514 645	781 012	397 840	383 172	0.57
Tlaxcala	1 038 789	515 549	523 240	296 440	151 274	145 166	-0.67
Veracruz	7 251 304	3 594 499	3 656 805	1 999 449	1 020 228	979 221	-1.73
Yucatán	1 760 729	878 960	881 769	474 400	241 580	232 820	-0.90
Zacatecas	1 413 115	689 903	723 212	415 189	211 730	203 459	-1.48
<b>Nacional</b>	<b>104 213 503</b>	<b>51 844 576</b>	<b>52 368 927</b>	<b>28 897 361</b>	<b>14 733 584</b>	<b>14 163 777</b>	<b>-0.79</b>

Fuente: CONAPO, Proyecciones de la Población de México, 2000-2030.

Con respecto a la tasa de crecimiento de la población en edades escolares básicas, y considerando las proyecciones de población de CONAPO, se observa un generalizado decrecimiento de la población en edades escolares básicas en los estados entre 2003 y 2010, con excepción de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Nuevo León, Quintana Roo, Sonora y Tamaulipas, estados donde se espera que la población en edades escolares aumente todavía por lo menos durante un año en el periodo que abarca de 2003 a 2010.

Los estados que presentarán los cambios más significativos entre 2003 y 2010, serán San Luis Potosí, cuya población en edades escolares se prevé que disminuirá un 15.17 por ciento entre 2003 y 2010; Michoacán, con un 14.70 por ciento de descenso; Veracruz con 14.59 por ciento; Guerrero con 14.07 por ciento; Oaxaca cuyo descenso en la población en edades escolares implica una disminución del 13.67 por ciento. En el otro extremo, se

encuentran los estados de Coahuila, Campeche, Aguascalientes, México y Querétaro, cuyo descenso de población en edades escolares varía desde un 5.47 por ciento a un 6.41 por ciento entre 2003 y 2010.

Ello, conlleva a que cada estado de manera independiente, prevea los cambios necesarios para aprovechar los espacios físicos, el material didáctico, al personal contratado, etc., de manera que los recursos financieros con los cuales se cuenta sean aprovechados al máximo.

La estructura por edad y sexo en cada país puede marcar diferencias importantes en los retos demográficos y educativos futuros que se enfrentan. Para mostrar como las particularidades demográficas de cada nación se traducen en diferentes retos educativos, se contrastan México, Brasil, Canadá, Corea, Chile, España y Estados Unidos.



Se observa que los países mencionados pueden catalogarse en tres grupos: en el primero se encuentra España, cuya población es más envejecida que el resto de los países; esta población tenía en promedio 40.5 años de edad en 2000. En el segundo grupo se encuentran Canadá, Corea y Estados Unidos, que son países donde apenas comienza a observarse el proceso de envejecimiento; sus poblaciones tenían en 2000 37.9 años, 33.2 y 36.8 años en promedio, respectivamente. Por último, Brasil, Chile y México, son países cuyas estructuras son aún jóvenes con 28.8, 30.8 y 26.8 años de edad en promedio en el año 2000, respectivamente.

En el caso de España, se aprecia que en el 2000 la mayor parte de la población se encuentra entre los grupos de 20 a 39 años de edad; estas personas corresponden a las últimas generaciones numerosas que se observaron durante el brusco descenso de la fecundidad. Aquí se nota que España ha pasado la etapa en que debió proveer de educación básica a una gran proporción de su población. Ahora, sus prioridades apuntan hacia proveer de empleo a quienes lo requieren y la manutención dentro de pocos años de las personas en la tercera edad.

Por su parte, en Estados Unidos, Canadá y Corea, se observa un descenso de la fecundidad menos pronunciado y por ello un proceso de envejecimiento

más gradual que el de España, lo cual ha permitido a estos países tener una mejor planificación de las transformaciones en el sistema educativo.

Por el contrario, las estructuras jóvenes de Brasil y México, llevan a que estos países aún deben afrontar un gran volumen de población demandante de educación básica. Además, Chile presenta un ligero incremento en su población joven lo cual implica que todavía tiene que invertir mucho más tiempo en ofrecer una amplia cobertura educativa al mismo tiempo que debe mejorar su calidad.

En el caso de México, las generaciones más numerosas en el 2000 son aquellas que abarcan las edades escolares, lo cual aunado con el gradual descenso de la fecundidad llevará a que estas generaciones sean las más numerosas en lo sucesivo. Por ello, actualmente la preocupación desde el sector educativo es ofrecer educación básica a dichas generaciones, sobre todo a quienes se encuentren en edad preescolar, debido a la incorporación de este nivel como parte de la educación básica obligatoria. En el futuro, el reto será mantener a la mayor cantidad de población en las escuelas, aumentar la calidad de la educación, crear mayores lugares en educación media superior y superior; es decir, aumentar el capital humano y social de ese gran volumen de población y ofrecerle la mayor cantidad de empleos con el fin de aprovechar de la mejor manera el bono demográfico.

DE01

Indicadores demográficos para los países seleccionados, 2000

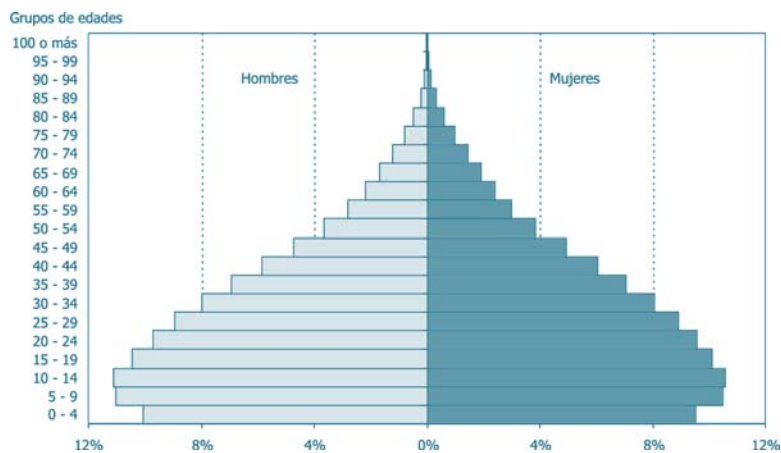
Indicador	Brasil	Canadá	Corea	Chile	España	Estados Unidos	México
Población total*	169 992	30 341	46 836	15 130	39 254	278 951	100 118
Hombres	84 013	15 103	23 582	7 505	19 311	138 456	49 879
Mujeres	85 979	15 238	23 254	7 625	19 943	140 495	50 239
Edad media	28.8	37.9	33.2	30.8	40.5	36.8	26.8
Hombres	28.2	36.6	32.1	29.9	38.8	35.4	26.2
Mujeres	29.5	39.1	34.2	31.7	42.2	38.3	27.3
Esperanza de vida	68.1	78.9	73.3	75.6	78.2	77.1	74.0
Tasa global de fecundidad	2.2	1.6	1.4	2.2	1.2	2.1	2.4

Fuente: PNUD, Proyecciones de Población Mundial, revisión 2000 y; CONAPO, Proyecciones de la Población de México, 2000-2030.

\* Población en miles

DE01

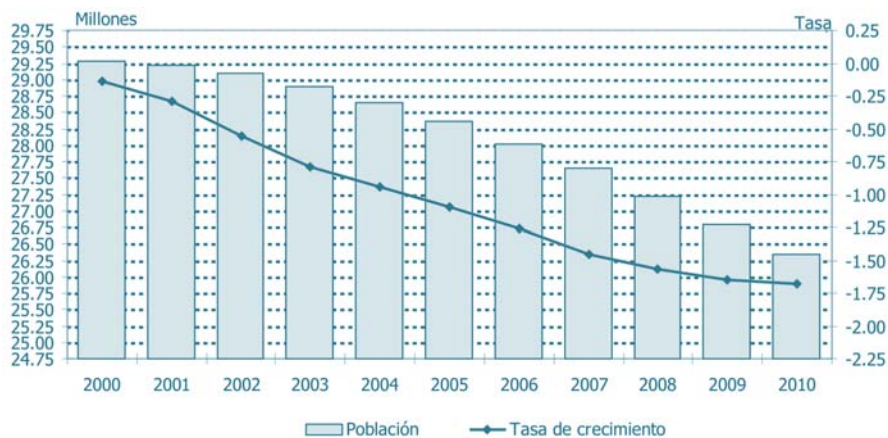
México  
Estructura de la población por grupos de edades y sexo, 2003



Fuente: CONAPO, Proyecciones de la Población de México, 2000-2030.

DE01

Población en edad escolar básica y tasa de crecimiento, 2000-2010



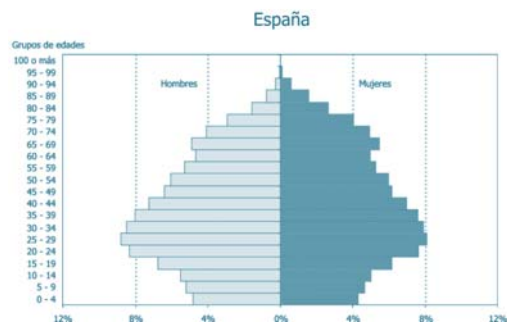
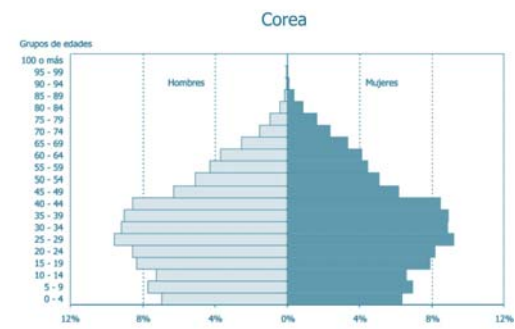
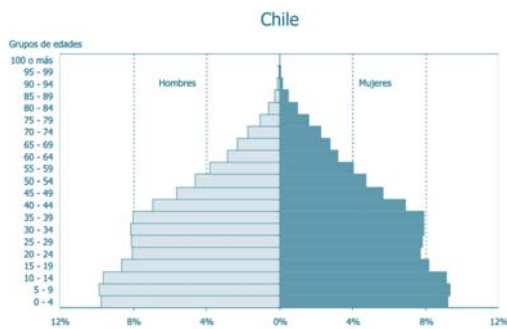
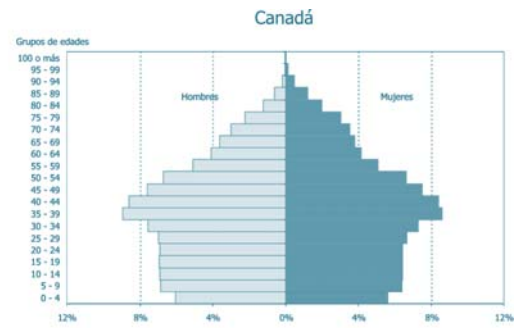
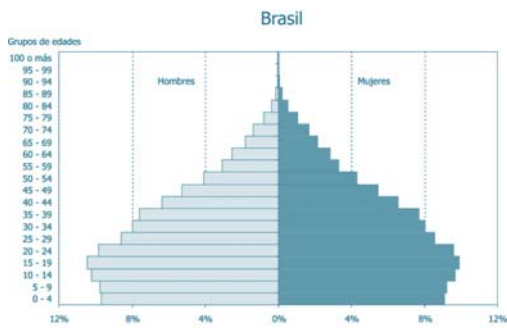
Fuente: CONAPO, Proyecciones de la Población de México, 2000-2030.





DE01

Estructura de la población por grupos de edades y sexo, para los países seleccionados, 2000



Fuente: PNUD, Proyecciones de Población Mundial, revisión 2000.

## PORCENTAJE DE POBLACIÓN INDÍGENA, POBLACIÓN HABLANTE DE LENGUA INDÍGENA EN EDADES ESCOLARES Y PORCENTAJE DE MONOLINGÜES ENTRE LA POBLACIÓN INDÍGENA

### NOMBRE del INDICADOR

Porcentaje de población indígena.

### DEFINICIÓN

Proporción de población que viven en hogares indígenas (donde el jefe cónyuge o ascendentes hablan lengua indígena) con respecto a la población total.

### FÓRMULA de CÁLCULO

$$\frac{PI}{P} \times 100$$

*PI* Población en hogares donde el jefe o cónyuge o ascendiente habla lengua indígena

*P* Población total

### INTERPRETACIÓN:

Muestra la presencia relativa de población indígena en las distintas regiones del país, lo cual es indicativo de la existencia de diversidad cultural.

### FUENTE

INI-CONAPO, Indicadores Socioeconómicos de la Población Indígena de México, 2002.

### NOMBRE del INDICADOR

Población hablante de lengua indígena en edades escolares.

### DEFINICIÓN

Población que habla alguna lengua de origen prehispánico y tiene entre 5 y 15 años de edad.

### FÓRMULA de CÁLCULO

$$PHLI_{5-15}$$

*PHLI<sub>5-15</sub>* Población entre 5 y 15 años que habla alguna lengua indígena

### INTERPRETACIÓN:

Muestra el volumen de la población en edades escolares básicas, cuya lengua original es diferente al español, lo cual es indicativo de identidades, cosmovisión y cultura particulares que requieren de complementos educativos específicos.

### FUENTE

INI-CONAPO, Indicadores Socioeconómicos de la Población Indígena de México, 2002.

\* Para la población indígena hablante se toman como edades escolares únicamente de 5 a 15 años de edad, ya que la condición de habla solamente se considera para las personas que tienen cinco años cumplidos o más.

### NOMBRE del INDICADOR

Porcentaje de monolingües entre la población indígena

### DEFINICIÓN

Proporción de la población indígena que solamente habla su lengua materna respecto a la población indígena.

### FÓRMULA de CÁLCULO

$$\frac{PIM}{PI} \times 100$$

*PIM* Población que habla lengua indígena y no habla español

*PI* Población en hogares donde el jefe, cónyuge o ascendiente hablan lengua indígena

### INTERPRETACIÓN:

Muestra la presencia de un sector de población que no se comunica a través de la lengua mayoritaria en el país, y por tanto, institucionalmente se requiere de acciones particulares a partir de las cuales sea considerada e incluida.

Nota: En la publicación de INI-CONAPO, este indicador aparece como "Porcentaje de población indígena monolingüe."

### FUENTE

INI-CONAPO, Indicadores Sociodemográficos de la Población Indígena de México, 2002.

El idioma no sólo es un instrumento para la comunicación y el conocimiento, sino también parte fundamental de la identidad de los individuos. Actualmente el número de lenguas habladas en el mundo es estimado, entre 6,000 y 7,000.

La educación en muchos países sucede en contextos multilingües ya que existen sectores de la población que hablan lenguas diferentes a la oficial. Tal es el caso de México, en donde una parte mínima, pero importante, de la población aún conserva el habla de una lengua indígena. Conocer el tamaño de este sector de población y algunos de sus rasgos principales, muestran el desafío que enfrentan los sistemas educativos para adaptarse a estas realidades complejas y proporcionar una educación de calidad tomando en cuenta las características culturales de la población, fomentando el respeto a estas diferencias.

Según las estimaciones elaboradas por el Instituto Nacional Indigenista (INI), la población indígena del país asciende a 10.3 millones de personas, las cuales representan el 10.5 por ciento de la población total en 2000. En México, existe una gran diversidad de grupos indígenas, se identifican alrededor de 62 grupos etnolingüísticos diferentes, algunos de ellos comparten la lengua y cada uno tiene costumbres y tradiciones propias que se reflejan en ciertos elementos culturales, modos de producción y reproducción social.

Esta población se concentra, principalmente, en ocho entidades federativas: Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Yucatán, Puebla, México, Hidalgo y Guerrero, que en conjunto albergan a poco más de tres cuartas partes de la población indígena de México. Sin embargo, Yucatán, Oaxaca y Quintana Roo, se constituyen como entidades fuertemente indígenas, pues más de una tercera parte de su población lo es (59.1%, 47.8% y 39.2%, respectivamente); también Chiapas (28.5%), Campeche (26.9%) e Hidalgo (24.4%), tienen una fuerte presencia de población indígena. Es importante hacer notar que, aun cuando hay estados en donde la población indígena no es significativa, en términos de volumen resulta importante pues en ellos habitan al menos 100 mil indígenas. Tal es el caso de los indígenas en San Luis Potosí (348.2 mil), Distrito Federal (338.8 mil), Michoacán (198.3 mil), Chihuahua (135.9 mil), Tabasco (130.5 mil) y Sonora (124.5 mil).

La población indígena puede ser clasificada en grupos según sus características lingüísticas individuales. Se observa que el 67.0 por ciento de los indígenas mayores de cinco años hablan alguna lengua y, a su vez, únicamente el 17.0 por ciento de los hablantes en las mismas edades es monolingüe; es decir, únicamente habla la lengua materna y no el español.



Sin embargo, esto no ocurre en todas las entidades federativas; por un lado, se encuentran los indígenas de estados como Chiapas, Guerrero, Oaxaca, San Luis Potosí, Nayarit, Durango, Hidalgo, Chihuahua, Michoacán y Veracruz, quienes tienden a conservar su lengua materna: al menos seis de cada diez indígenas hablan la lengua materna. En el otro extremo, se encuentran los indígenas de Coahuila, México, Tlaxcala y Aguascalientes, entre quienes únicamente dos de cada cinco indígenas hablan su lengua materna.

La mayor parte de los que hablan lengua indígena, se concentra entre quienes están en edades laborales (15 a 59 años de edad) en todas las entidades federativas, este hecho no ocurre con los indígenas monolingües: en

los estados de Morelos, Tabasco, Michoacán, Jalisco, Sinaloa, Durango y Zacatecas, los monolingües se concentran en las edades jóvenes (cinco a 14 años de edad); en el Distrito Federal, Tlaxcala, Campeche, Nuevo León, Sonora, Yucatán, Hidalgo, Quintana Roo, Baja California, Puebla, Guanajuato, Veracruz, Baja California Sur, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Guerrero, Chiapas, Chihuahua y Nayarit, entre el 48.4 por ciento y el 50.0 por ciento de los monolingües se encuentran en edades laborales (15 a 59 años de edad); finalmente, en el estado de México, la mayoría de los monolingües tienen 60 años o más de edad (Se omiten los estados de Aguascalientes, Coahuila, Colima y Tamaulipas, por tener poca población indígena hablante, dificultando el análisis).

DE02

Población indígena, porcentaje de población indígena, porcentaje de monolingües entre la población indígena, población total en edades escolares, población indígena en edades escolares y población hablante en edades escolares por entidad federativa, 2000

Entidad federativa	Población indígena			Población en edades escolares		
	Total	% indígenas	% de monolingües	Total	Indígenas	Hablantes
Aguascalientes	3 438	0.36	0.33	252 305	847	156
Baja California	81 465	3.28	1.68	595 839	21 508	7 590
Baja California Sur	11 395	2.69	1.54	99 842	2 575	742
Campeche	185 710	26.89	3.23	181 557	46 193	16 621
Coahuila	7 268	0.32	0.62	550 895	1 557	286
Colima	5 927	1.09	1.24	133 826	1 404	348
Chiapas	1 115 376	28.45	32.09	1 161 655	335 801	294 582
Chihuahua	135 865	4.45	12.42	742 488	36 210	24 574
Distrito Federal	338 755	3.94	0.24	1 702 313	65 412	10 401
Durango	39 140	2.70	13.07	393 054	11 587	8 653
Guanajuato	26 413	0.57	0.55	1 277 386	7 199	2 438
Guerrero	526 053	17.08	28.75	895 043	157 027	127 955
Hidalgo	546 021	24.42	12.25	602 120	151 465	92 240
Jalisco	73 447	1.16	5.06	1 594 353	19 288	9 908
México	938 114	7.16	0.57	3 278 911	244 028	36 245
Michoacán	198 257	4.97	8.95	1 100 751	54 695	33 696
Morelos	71 184	4.58	1.01	390 428	17 837	4 669
Nayarit	54 383	5.91	14.74	239 801	16 476	12 617
Nuevo León	29 596	0.77	0.44	838 152	5 143	1 357
Oaxaca	1 644 096	47.81	15.35	997 686	456 238	324 784
Puebla	955 307	18.82	9.28	1 397 533	263 213	147 029
Querétaro	47 320	3.37	4.20	381 424	13 338	7 130
Quintana Roo	343 142	39.22	4.26	223 773	85 066	28 242
San Luis Potosí	348 187	15.14	8.05	625 885	100 886	74 034
Sinaloa	86 741	3.42	6.52	639 846	22 947	13 992
Sonora	124 459	5.61	1.15	527 323	27 299	6 716
Tabasco	130 524	6.90	0.72	508 495	34 792	12 169
Tamaulipas	41 521	1.51	0.19	637 834	9 082	1 293
Tlaxcala	71 857	7.46	0.69	253 098	16 227	3 468
Veracruz	1 055 534	15.28	8.48	1 779 640	289 290	168 648
Yucatán	980 236	59.11	5.49	410 866	229 498	96 613
Zacatecas	3 964	0.29	3.44	364 989	1 008	378
<b>Nacional</b>	<b>10 220 695</b>	<b>10.48</b>	<b>11.39</b>	<b>24 779 111</b>	<b>2 745 136</b>	<b>1 569 574</b>

Fuente: INI-CONAPO, Indicadores Socioeconómicos de la Población Indígena de México, 2002.

En lo que referente a la población en edades escolares (cinco a 15 años), el 57.25 por ciento habla lengua indígena. En 14 estados más de la mitad de los niños y jóvenes indígenas en edades escolares hablan lengua indígena: Chiapas (87.7%), Guerrero (81.5%), Nayarit

(76.6%), Durango (74.7%), San Luis Potosí (73.4%), Oaxaca (71.2%), Chihuahua (67.9%), Michoacán (61.6%), Sinaloa (61.0%), Hidalgo (60.9%), Veracruz (58.3%), Puebla (55.9%), Querétaro (53.5%) y Jalisco (51.4%). En Aguascalientes, Coahuila, Distrito Federal,



México y Tamaulipas, menos de uno de cada cinco indígenas en edades escolares hablan su lengua materna; aunque en el Distrito Federal y el estado de México, el monto de éstos es superior al observado en algunas entidades con alta proporción de hablantes en edades escolares (65.4 mil y 244.0 mil niños y jóvenes en edades escolares que hablan, respectivamente).

Como se señaló anteriormente, la población indígena es un sector muy pequeño de la población en México. Sin embargo, el hecho de que no esté homogéneamente distribuida en el territorio nacional, obliga a considerar que los indígenas se concentran en determinadas entidades federativas y en zonas específicas al interior de ellas que, en muchas ocasiones, son compartidas entre varios estados. Así, al hablar sobre cualquier aspecto educativo concerniente a la población en los estados de Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Yucatán, Puebla, México, Hidalgo, Guerrero y Quintana Roo, no se debe olvidar que existe una proporción de población indígena, que responde a patrones culturales específicos relevantes y tener repercusión en los asuntos relacionados la planeación educativa. A esto hay que agregar que el gran mosaico de grupos etnolingüísticos le imprime todavía mayor particularidad al reto que implica la educación para los indígenas, pues cada grupo responde a sus propias tradiciones, valores, símbolos, organización política y social, etc., que los hacen interna y externamente distintos.

Varios países latinoamericanos cuentan con una cantidad importante de población indígena, a pesar de ello, no en todos se dispone de información acerca de ella. La forma de identificar a la población indígena varía en cada país y, en consecuencia, las estimaciones no son completamente comparables. Aun así, se presentan las estimaciones realizadas para algunos países latinoamericanos (Bolivia, Colombia, Guatemala, Honduras, Panamá, Perú, Venezuela y México), a partir de la información captada en los censos de población de cada país. Cada censo de población

contempla un criterio para definir la condición étnica de las personas. Uno de estos criterios es la *lengua hablada*, criterio aplicado en los censos de Bolivia, Honduras, México, Panamá y Perú. También se utiliza la *auto-percepción* en Guatemala, Colombia y Venezuela, aunque en los últimos dos países mencionados, este criterio se combina con la *ubicación geográfica*. Además, se ha utilizado el criterio de la *lengua materna* para identificar a la población indígena (Perú, censo de 1972).

Según los datos proporcionados por los censos de los diferentes países, Bolivia es el país con mayor proporción de población indígena (54.0%), seguido de Guatemala (42.0%), Perú (24.8%), México (9.0%), Panamá (4.0%), Honduras (1.3%), Venezuela (0.9%) y, por último, Colombia (0.8%).

Además de la información proporcionada en los censos, en cada país se han llevado a cabo investigaciones que permiten elaborar estimaciones alternas de la población indígena. La variación más grande entre la información censal y la estimación alterna para 1980 se observa en Perú, donde la segunda es 2.5 veces superior a la primera; México y Honduras, también presentan incrementos importantes: 131.6 por ciento y 125.5 por ciento, respectivamente. Para Guatemala y Honduras la estimación es poco más del 50 por ciento más elevada; en Panamá y Colombia este aumento es de alrededor de poco más de una tercera parte; mientras que en Venezuela la variación es de sólo un 6.7 por ciento entre ambas estimaciones.

Aun cuando Bolivia es el país en que el peso relativo de la población indígena es más importante, México es el país donde el monto de población es el más elevado de todos los países aquí presentados (5,181 mil indígenas), aun cuando los indígenas son una minoría bajo ambas estimaciones, por ello es importante no únicamente hablar de los indígenas en términos relativos, sino también se deben tomar en cuenta los volúmenes de población.

DE02

Estimaciones de población indígena para algunos países latinoamericanos, 1980

País	Criterio de definición de etnicidad	Datos del censo		Estimación alterna	
		Población indígena*	Porcentaje de población indígena	Población indígena	Porcentaje de población indígena
Bolivia	Lengua hablada	2 754.0	54.0	4 150.0	56.8
Colombia	Auto-percepción y ubicación geográfica	225.8	0.8	300.0	0.9
Guatemala	Auto-percepción	2 536.5	42.0	3 900.0	43.8
Honduras	Lengua hablada	48.8	1.3	110.0	2.1
Perú	Lengua hablada	3 626.9	24.8	9 100.0	40.8
México	Lengua hablada	5 181.0	9.0	12 000.0	14.2
Panamá	Lengua hablada	72.6	4.0	99.0	4.1
Venezuela	Ubicación Geográfica y auto-percepción	140.6	0.9	150.0	0.8

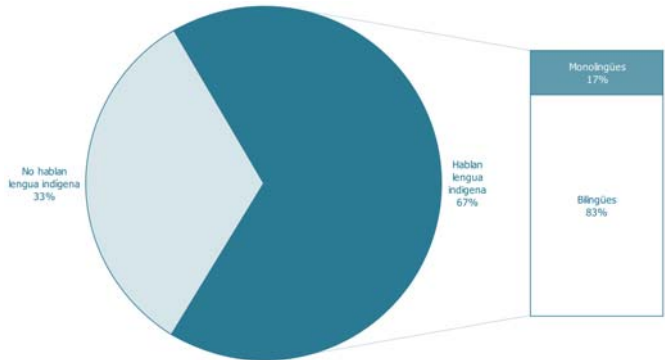
\* Población en miles

Fuente: World Bank, Indigenous People and Poverty in Latin America: An Empirical Analysis, 1994.



DE02

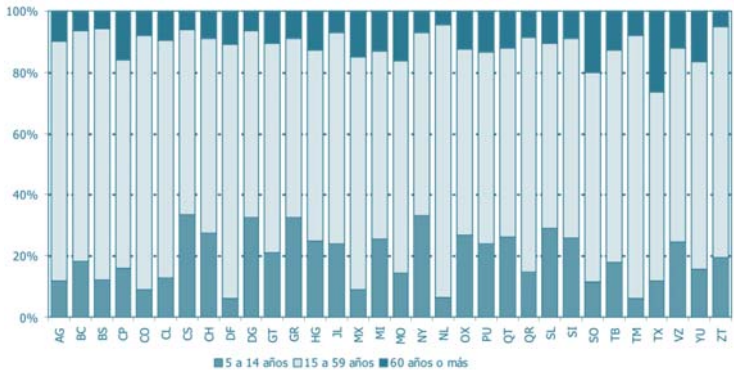
Distribución de la población indígena de cinco años y más según su condición lingüística, 2000



Fuente: INI-CONAPO, Indicadores Socioeconómicos de la Población Indígena de México, 2002.

DE02

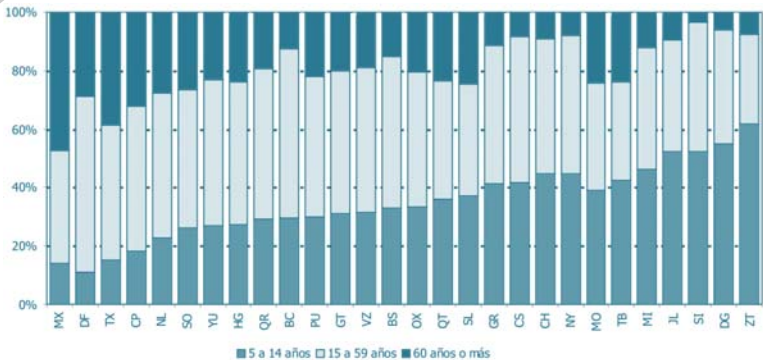
Distribución de la población hablante de lengua indígena según grandes grupos de edades, 2000



Fuente: INI-CONAPO, Indicadores Socioeconómicos de la Población Indígena de México, 2002.

DE02

Distribución de la población monolingüe entre los indígenas según grandes grupos de edades, 2002



Nota: Se omiten los estados de Aguascalientes, Coahuila, Colima y Tamaulipas, por tener poca población indígena hablante.  
Fuente: INI-CONAPO, Indicadores Socioeconómicos de la Población Indígena de México, 2002.

## ÍNDICE DE DEPENDENCIA JUVENIL

### NOMBRE del INDICADOR

Índice de dependencia juvenil.

### DEFINICIÓN

Número de personas menores de 15 años de edad, con respecto a la población en edades de 15-59.

### FÓRMULA de CÁLCULO

$$\frac{P_{0-14}}{P_{15-59}} \times 100$$

$P_{0-14}$  Población de 0 a 14 años  
 $P_{15-59}$  Población de 15 a 59 años

### INTERPRETACIÓN:

Expresa el balance que existe entre la población en edades dependientes jóvenes y la población de 15 a 59 años. En demografía, para fines de interpretación y comparación entre países, se conviene en denominar a la población de 15 a 59 como de edad laboral. El índice va de 0 hasta donde la composición de la estructura demográfica lo determine. Cuando el valor del indicador es 100 significa que cada persona de 15 a 59 años tiene que apoyar socialmente a un niño o adolescente menor de 15 años. La carga de dependencia para la población de 15 a 59 años aumenta a medida que el índice aumenta.

### FUENTE

INEE, estimaciones a partir del Cuestionario Ampliado del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; CONAPO, Proyecciones de la Población de México, 2000-2030 y; PNUD, National Population Policies, 2001.

El índice de dependencia juvenil puede interpretarse desde dos perspectivas: como carga de dependencia para la población de 15 a 59 años o como una medida relativa de la demanda educativa de preescolar y primaria. En esta segunda interpretación, el indicador da una medida relativa de la demanda educativa en los niveles de preescolar y primaria al expresar el número de niños de 0 a 14 años por cada 100 de 15 a 59 años. Esta demanda educativa aumenta conforme lo hace el valor del índice. El indicador permite comparar, aproximadamente, la demanda educativa que enfrentan los sistemas educativos estatales o nacionales en niveles educativos equivalentes a los mencionados. Es importante aclarar que el intervalo de edad, 0 a 14, no corresponde exactamente con el grupo en edad de asistir a preescolar y primaria adoptada usualmente (de 3 a 15 años). Esto introduce cierta imprecisión en la estimación de la demanda educativa de los niveles educativos referidos.

En la interpretación proveniente de la demografía, el índice de dependencia juvenil expresa la cantidad de niños de 0 a 14 años, considerados dependientes, la cual tiene que ser apoyada socialmente por cada 100 individuos en el intervalo de edad de 15 a 59 años. Entre mayor sea este número, mayor deberá ser la carga social que debe aportar la población en edad de laborar. En el año 2003, el índice de dependencia juvenil nacional se ubicó en 51.25. Las cifras por entidad federativa se ubicaron entre 37.71 y 64.88. Este rango tan amplio ilustra la heterogeneidad de la estructura poblacional y de la demanda relativa por educación preescolar y primaria en las entidades federativas. Las cifras correspondientes a 17 estados se ubican por arriba de la cifra nacional (51.25), los tres índices más grandes corresponden a Guerrero (64.88), Chiapas

### DE03

#### Índice de dependencia juvenil por entidad federativa, 2000, 2002 y 2003

Entidad federativa	2000	2002	2003
Aguascalientes	62.68	59.25	57.46
Baja California	53.12	50.59	49.23
Baja California Sur	50.07	47.70	46.48
Campeche	59.32	55.67	53.85
Coahuila	52.38	50.33	49.22
Colima	52.48	49.09	47.48
Chiapas	68.55	64.03	61.75
Chihuahua	54.07	51.62	50.30
Distrito Federal	39.84	38.39	37.71
Durango	60.37	56.96	55.24
Guanajuato	62.87	59.55	57.83
Guerrero	70.94	66.97	64.88
Hidalgo	60.84	56.95	55.03
Jalisco	55.98	53.09	51.63
México	52.73	49.51	47.98
Michoacán	62.55	58.64	56.67
Morelos	54.35	51.52	50.11
Nayarit	56.25	52.88	51.28
Nuevo León	47.07	45.48	44.66
Oaxaca	67.44	62.73	60.50
Puebla	63.09	58.95	56.88
Querétaro	60.18	56.10	54.11
Quintana Roo	56.36	52.92	51.19
San Luis Potosí	64.23	60.41	58.34
Sinaloa	54.21	51.53	50.18
Sonora	51.91	49.79	48.65
Tabasco	58.55	54.45	52.54
Tamaulipas	49.67	47.70	46.68
Tlaxcala	58.88	54.97	53.10
Veracruz	55.41	52.26	50.74
Yucatán	54.29	50.98	49.42
Zacatecas	61.55	58.49	56.93
<b>Nacional</b>	<b>55.80</b>	<b>52.76</b>	<b>51.25</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir del Cuestionario Ampliado del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000 y; Proyecciones de la Población de México, 2000-2030.

(61.75) y Oaxaca (60.50). De los estados con indicadores inferiores al nacional, 15 en total, sobresale el del Distrito Federal con 37.71, o aproximadamente, 38 niños de 0 a 14 años por cada 100 de 15 a 59 años.

Comparando el índice de dependencia juvenil de México con el de otros países puede observarse el trecho que resta por recorrer en la transición demográfica del país. Del mismo modo, nos permite considerar, con relación a esos países, la carga social que representa la demanda de atención de la población infantil y hacia donde evolucionara esa demanda. Los índices de dependencia juvenil de los países latinoamericanos exceden a la de los países



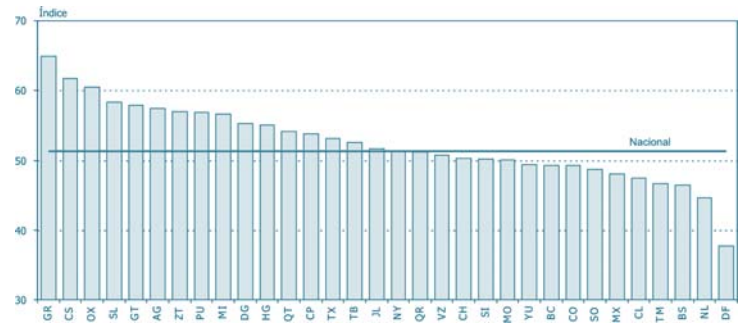
desarrollados. En el año 2000, para los países seleccionados, los índices de México y España correspondieron al máximo y al mínimo de estas cifras, respectivamente. Llama la atención el número tan elevado de niños en México en relación con la población en edad de trabajar: aproximadamente, 55 niños por cada 100 en edad laboral. Esta cifra es mayor que las de Brasil y Chile y es más del doble de la de España.

Por la composición de su población, México enfrenta mayores presiones para atender la demanda social de bienes y servicios para la población infantil de 0 a 14 años que países con menor riqueza por habitante, como Brasil y Chile. Contrariamente a esto, las economías más ricas como la de España, Canadá y Corea, tienen la posibilidad de dedicar mayores recursos a la atención de esa demanda, entre otros factores, porque la proporción relativa de niños es menor.

La principal ventaja del indicador es su uso ampliamente aceptado en la demografía lo cual facilita la comparación entre países. Sin embargo, su interpretación como un indicador de la demanda infantil por servicios educativos, en términos de la población en edad de trabajar, puede ser objetada. Primero, como ya fue señalado, la población de 0 a 14 años no corresponde exactamente con aquella en edad escolar de asistir a preescolar y primaria. Segundo, muchos jóvenes mayores de 15 años continúan estudiando y no debiesen ser considerados como parte de la fuerza laboral. Tercero, en países pobres y de ingresos medios, el trabajo entre los niños menores de 15 años alcanza magnitudes importantes. Por último, 15 años puede no ser adecuado pues 16 años es la edad mínima legal para trabajar en México.

DE03

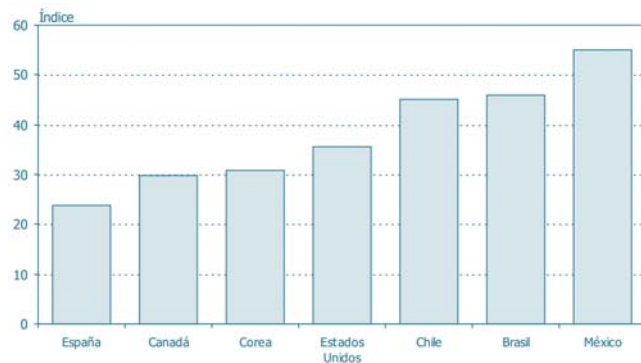
Índice de dependencia juvenil por entidad federativa, 2003



Fuente: CONAPO, Proyecciones de la Población de México, 2000-2030.

DE03

Índice de dependencia juvenil de los países seleccionados, 2000



Fuente: PNUD, National Population Policies, 2001.

DE03

Índice de dependencia juvenil de los países seleccionados, 2000

País	Índice
Brasil	46.0
Canadá	29.7
Chile	45.2
Corea	30.9
España	23.8
Estados Unidos	35.5
México	55.0

Fuente: PNUD, National Population Policies, 2001.



## NIVEL DE URBANIZACIÓN

### NOMBRE del INDICADOR

Nivel de urbanización.

### FÓRMULA de CÁLCULO

$$\frac{P_u}{P_t} \times 100$$

$P_u$  : Población urbana en la unidad territorial.

$P_t$  : Población total en la unidad territorial.

### FUENTE

INEE, estimaciones a partir del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

### DEFINICIÓN

Es la proporción de población urbana y rural por localidad, usada habitualmente como una medida aproximada del nivel de urbanización, bajo el supuesto de que el nivel que alcanzan los servicios públicos y la organización de una unidad territorial, es proporcional al porcentaje de población urbana que posee. Se calcula el número de habitantes que residen en localidades urbanas, por cada 100 habitantes de la unidad territorial considerada. Una localidad es urbana si su población es de 15,000 habitantes o más. Localidades con menos de 2,500 habitantes se denominan rurales, mientras que aquellas de 2,500 a 14,999 habitantes, son consideradas Urbanas de Baja Densidad.

### INTERPRETACIÓN:

Permite clasificar a la población según el tipo de localidad en que vive, como urbana o rural. Además, se utiliza como una estimación, en función de la proporción urbana de la población, del nivel de organización que alcanza determinada unidad territorial por lo que respecta entre otros aspectos a la disposición de servicios públicos.

Este indicador clasifica a las localidades según el rango de número de habitantes que posee, al mismo tiempo que distingue a la población entre urbana o rural de acuerdo con la clasificación de la localidad en que habita. Identifica en conjunto, la proporción de población urbana por unidad territorial, según la escala de desagregación territorial que se requiera. Permite inferir así, con la proporción de población considerada urbana, el nivel urbanización. El nivel de urbanización es un elemento básico del contexto social y económico al cual se enfrentan tanto el sistema educativo como sus destinatarios, en la medida en que se encuentra estrechamente relacionado con la disposición de servicios, nivel de organización y concentración de recursos. De esta manera, el nivel de urbanización constituye un primer plano de observación en relación con las condiciones generales de oportunidad social, las cuales pueden condicionar el ingreso al SEN, por parte de la población en edad escolar.

En la República Mexicana, al año 2000, la proporción de población rural fue de 25.36 por ciento; la población urbana de 60.95 por ciento y la población semiurbana, en localidades de baja densidad, de 13.69 por ciento. En suma, 74.64 por ciento de población urbana total.

La entidad federativa con mayor proporción de población urbana en localidades de 15000 habitantes o más, fue el Distrito Federal (98.83%) y la menor, el estado de Oaxaca (22.47%). Por debajo del porcentaje nacional de dicha población, se ubican en orden descendente los 19 estados siguientes: Morelos, Yucatán, Guanajuato, Campeche,

Sinaloa, Querétaro, Durango, San Luis, Puebla, Michoacán, Nayarit, Veracruz, Guerrero, Tlaxcala, Tabasco, Zacatecas, Hidalgo, Chiapas y Oaxaca. Asimismo, de estos estados los primeros 7 están por arriba del 50 por ciento, lo que significa que en poco más de la tercera parte de todas las entidades federativas del país, la población urbana no alcanza a representar el 50 por ciento.

Por el contrario, los 13 estados situados arriba del porcentaje nacional de población urbana, en orden descendente son el Distrito Federal, Nuevo León, Coahuila, Baja California, Tamaulipas, Chihuahua, Quintana Roo, México, Aguascalientes, Sonora, Jalisco, Colima y Baja California Sur.

No obstante, si sumamos en cada entidad federativa la población urbana con la población semiurbana, se modifica poco el orden en que han sido mencionados los estados por su proporción de población urbana; con excepción de los estados de Hidalgo, Chiapas y Oaxaca, todas las entidades quedarían por encima del 50 por ciento de población urbana. En el estado de Tlaxcala se duplica el porcentaje, pasando del 38.59 por ciento hasta el 78.46; es el único estado donde la población semiurbana es a la vez mayor que la población urbana y la rural respectivamente.

En general, las proporciones de población urbana, semiurbana y rural de acuerdo con su participación en el total de población, se comportan de la siguiente manera en la mayoría de los estados; la población mayoritaria es urbana o rural según sea el caso, y la más pequeña es la proporción de población semiurbana, excepto en los estados de Tlaxcala, Morelos, Yucatán y Colima, donde los porcentajes de población semiurbana son mayores a los de la población rural.

La expansión del ámbito urbano en el país es impulsada por la migración, el crecimiento natural de la población y la incorporación a las ciudades de sus zonas rurales circundantes. Una intensa urbanización ha tenido profundas implicaciones como cambios sociales, económicos y demográficos, cuyo rasgo principal es la concentración tanto de población, como de infraestructura y servicios básicos en un espacio reducido.

Las condiciones de mayor rezago económico, social y demográfico se manifiestan ampliamente en las localidades rurales, cuya población es menor a 2500 habitantes. Por otro lado, la ubicación geográfica de estas localidades tiene una importancia decisiva para determinar la estructura de oportunidades a la cual tiene acceso la población, la cercanía o alejamiento de las ciudades, así como la disponibilidad de vías y medios de comunicación que determinan diferentes oportunidades de obtener un



empleo bien remunerado, una vivienda adecuada a las necesidades de las familias y tener acceso a servicios sustanciales como la educación y la salud, así como electricidad, agua, etcétera.

El indicador muestra que una gran proporción de los mexicanos vive en localidades urbanas, entre otros factores, como consecuencia de intensas corrientes migratorias de las áreas rurales a las urbanas en el siglo pasado. De cada veinte mexicanos, doce residen en localidades urbanas, cinco en rurales y tres en urbanas de baja densidad.

Las ciudades se distinguen en dos grupos por el amplio rango que las define; ciudades medias, hasta con un millón de habitantes, donde principalmente se agrupan las ciudades industriales, y las grandes metrópolis, que superan el millón de habitantes, formando aglomeraciones que concentran más del 15 por ciento de la población; en su mayoría, zonas metropolitanas que han alcanzado un alto grado de consolidación urbana.

En el año 2000, dos terceras partes de la población urbana residían en 188 municipios pertenecientes a 31 áreas metropolitanas. Las cuatro principales ciudades metropolitanas del país, la llamada Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), Puebla, Monterrey y Guadalajara, concentran la mayor parte de la población nacional aunque presentan tasas de crecimiento poblacional por debajo a la de las ciudades medias.

DE04

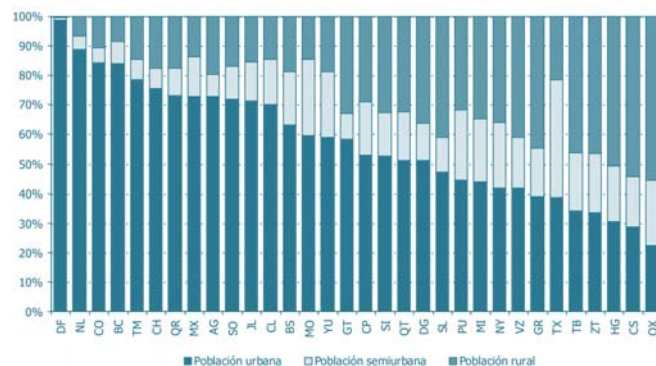
Porcentaje de población urbana, semiurbana y rural por entidad federativa, 2000

Entidad federativa	% de población urbana	% de población semiurbana	% de población rural
Aguascalientes	72.86	7.37	19.77
Baja California	83.97	7.61	8.42
Baja California Sur	63.11	18.18	18.70
Campeche	52.96	18.03	29.01
Coahuila	84.28	5.13	10.59
Colima	70.16	15.43	14.41
Chiapas	28.61	17.09	54.30
Chihuahua	75.42	7.11	17.47
Distrito Federal	98.83	0.93	0.24
Durango	50.94	12.85	36.21
Guanajuato	58.37	8.83	32.80
Guerrero	39.00	16.31	44.69
Hidalgo	30.60	18.73	50.68
Jalisco	71.36	13.20	15.45
México	72.93	13.38	13.68
Michoacán	43.92	21.49	34.60
Morelos	59.39	26.04	14.57
Nayarit	41.82	22.34	35.84
Nuevo León	88.77	4.64	6.59
Oaxaca	22.47	22.07	55.47
Puebla	44.43	23.85	31.72
Querétaro	50.97	16.59	32.43
Quintana Roo	73.17	9.30	17.54
San Luis Potosí	47.20	11.84	40.96
Sinaloa	52.65	14.77	32.58
Sonora	71.84	11.26	16.91
Tabasco	34.22	19.51	46.26
Tamaulipas	78.62	6.81	14.58
Tlaxcala	38.59	39.86	21.54
Veracruz	41.70	17.36	40.95
Yucatán	58.85	22.49	18.66
Zacatecas	33.56	19.78	46.66
<b>Nacional</b>	<b>60.95</b>	<b>13.69</b>	<b>25.36</b>

Nota: Urbano, localidades con 15,000 habitantes o más; semiurbanas, localidades de 2,500 a 14,999 habitantes y; rural, localidades con menos de 2,500 habitantes.  
Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

DE04

Porcentaje de población urbana, semiurbana y rural por entidad federativa, 2000



Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

## DENSIDAD POBLACIONAL

<p><b>NOMBRE del INDICADOR</b> Densidad de población.</p>	<p><b>DEFINICIÓN</b> Es la proporción de habitantes por kilómetro cuadrado de una unidad territorial dada.</p>
<p><b>FÓRMULA de CÁLCULO</b></p> $\frac{\bar{P}}{S}$ <p><math>\bar{P}</math> : Población media. S : Superficie.</p>	<p><b>INTERPRETACIÓN:</b> La mayor o menor densidad poblacional refieren por un lado, al estado de las condiciones espaciales asociadas con la noción de bienestar y, por el otro, al nivel de concentración de la demanda de equipamiento e infraestructura vital, que repercuten en la accesibilidad de los habitantes a los servicios básicos.</p>
<p><b>FUENTE</b> INEE, estimaciones a partir del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; United Nations Population Division, World Population Prospects: The 2000 Revision, Vol 1: Comprehensive tables, 2000.</p>	

Este indicador está asociado a la distribución espacial de la población y de manera general al nivel de urbanización. La relación entre población y espacio geográfico refieren por un lado al patrón de distribución poblacional en el territorio y por otro, a las condiciones espaciales de los conglomerados vinculadas a la demanda y disponibilidad de infraestructura y servicios; de entre los más importantes, los de educación. De tal forma, el indicador constituye un elemento básico de contexto tanto para el diagnóstico, como para el diseño de cualquier estrategia o política de desarrollo social y humano. En este sentido, con respecto al sistema educativo, la densidad de población es un aspecto demográfico elemental acerca de las condiciones estructurales que inciden en la oportunidad social para su educación.

La concentración y dispersión de la población está vinculada a la concentración y dispersión de servicios básicos e infraestructura para la vida, lo que constituye una pauta agregada para apreciar el nivel de vida de la población en función de estos determinantes. El nivel de vida en las localidades más dispersas suele ser más precario que en las localidades donde la dotación de equipamiento es mayor. En relación con la operación del sistema educativo, las condiciones de vida observadas vía la densidad poblacional, no sólo afectan a los alumnos y a sus familias, si no que también envuelven al personal escolar. De acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda de 2000, la densidad de población en el territorio nacional fue de 52 habitantes por kilómetro cuadrado.

En las entidades federativas, la densidad mayor corresponde al Distrito Federal con 5,971 habitantes por kilómetro cuadrado, y la menor, al estado de Baja California

Sur con 6 habitantes por kilómetro cuadrado. El caso del Distrito Federal es significativamente distinto al de las demás entidades; dejando fuera a este, la densidad poblacional mayor entre todos los estados es la del estado de México, con 608 habitantes por kilómetro cuadrado, casi el doble de la siguiente entidad con mayor densidad, la del estado de Morelos con 332 habitantes por kilómetro cuadrado. La diferencia del resto de los estados con sus consecutivos, en orden descendente por la densidad poblacional que tienen, no excede los 100 habitantes por kilómetro cuadrado.

Los estados de Chihuahua, Sonora y Coahuila cuentan con las extensiones de territorio más grandes del país dentro de sus demarcaciones y su volumen de población se encuentra entre las 22 entidades con menos habitantes. En el Estado de México y el Distrito Federal, donde la población acumulada es mucho mayor a la de cualquier otra entidad federativa y su extensión territorial es de las más reducidas de toda la República.

La densidad poblacional del estado de Chihuahua es de 13 habitantes por kilómetro cuadrado, con una población estatal poco superior a los 3 millones de habitantes en una extensión territorial de 247 mil km<sup>2</sup>. En contraste, el Estado de México, alcanza una densidad poblacional de 608 habitantes por km<sup>2</sup>, con más de 13 millones de habitantes en una superficie de 22 mil km<sup>2</sup>. Esta desproporción importante es aún más significativa si tomamos en cuenta que del Estado de México, los municipios que se integran a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), son los que concentran más del 80 por ciento de la población estatal -alrededor de 50 municipios conurbados, de 122 que en su totalidad tiene la entidad-.

La enorme densidad poblacional del la ZMCM, representa un reto significativo en la demanda de empleo, educación, salud y servicios urbanos. No obstante, por lo que toca particularmente al sistema educativo, según la composición por edad de la población de los últimos años, se reduce el número de niños y jóvenes en edades escolares, permitiendo alcanzar una cobertura casi completa en la oferta de servicios educativos básicos, así como elevar la calidad de los mismos y reasignar recursos tanto en el ámbito territorial como en más niveles de instrucción. La concentración del esfuerzo del SEN por atender los mayores conglomerados humanos, propios de las ciudades, consigue niveles de escolarización cercanos a los deseables; no así en regiones, con poca población en territorios muy amplios.

Las principales áreas metropolitanas han tendido a aminorar su ritmo de crecimiento y ha surgido un amplio conjunto de ciudades que ganan importancia como destinos



DE05

Densidad poblacional por entidad federativa, 2000

Entidad federativa	Habitantes por km <sup>2</sup>
Aguascalientes	173
Baja California	35
Baja California Sur	6
Campeche	12
Coahuila	16
Colima	99
Chiapas	55
Chihuahua	13
Distrito Federal	5971
Durango	12
Guanajuato	160
Guerrero	50
Hidalgo	110
Jalisco	83
México	608
Michoacán	71
Morelos	332
Nayarit	35
Nuevo León	61
Oaxaca	38
Puebla	153
Querétaro	126
Quintana Roo	20
San Luis Potosí	39
Sinaloa	48
Sonora	13
Tabasco	79
Tamaulipas	36
Tlaxcala	248
Veracruz	100
Yucatán	43
Zacatecas	19
<b>Nacional</b>	<b>52</b>

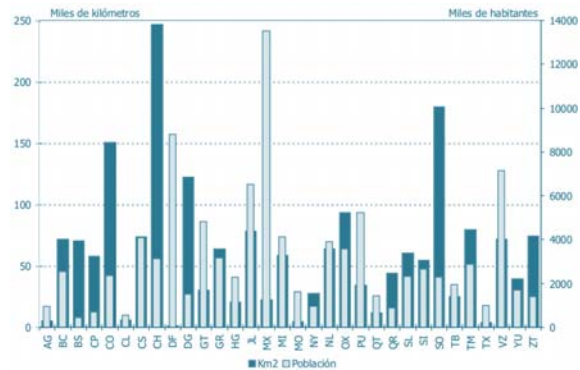
Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

alternos de la migración. Sin embargo, el patrón de distribución de la población en el territorio nacional sigue presentando una gran concentración en algunas áreas urbanas y una enorme dispersión en las rurales. Así, mientras que las cuatro grandes zonas metropolitanas (México, Guadalajara, Monterrey y Puebla) concentran cerca del 28 por ciento de la población total del país, existen alrededor de 196 mil localidades en las que viven, en cada una de ellas, menos de dos mil quinientos pobladores.

La densidad poblacional de México excede a la de sus principales socios comerciales y es también mayor que la de Chile y Brasil. En contraste, España y Corea tienen mayores concentraciones de habitantes en sus territorios.

DE05

Población y extensión territorial por entidad federativa, 2000



Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

DE05

Densidad poblacional en otros países seleccionados, 2000

País	Habitantes por km <sup>2</sup>
Brasil	20
Canadá	3
Chile	20
Corea	472
España	79
Estados Unidos	30
México	52

Fuente: INEGI y United Nations Population Division, World Population Prospects: The 2000 Revision, Vol 1: Comprehensive tables, 2000.