

El Índice de los Derechos de la Niñez Mexicana, 1998-2004.

Informe técnico sobre la construcción y el cálculo del índice para las y los adolescentes de 12 a 17 años IDN (12-17)

Introducción

La construcción y el cálculo del Índice de los Derechos de la Niñez representa un esfuerzo notable por conocer las condiciones de vida de las personas en tres de las etapas más importantes de su formación: los primeros años, la edad escolar y la adolescencia. A lo largo de estas páginas se presenta el proceso de construcción y medición de dicho índice para las y los adolescentes del grupo de edad de 12 a 17 años. Para lograr tal propósito fue necesario identificar las fuentes de información que contenían los datos requeridos para la medición, considerando cuestiones tanto de índole teórica como estadística. A continuación se describen de manera detallada los indicadores incluidos en la construcción del índice y las fuentes de información seleccionadas. Se concluye con varios cuadros donde se muestran los resultados obtenidos.

El proceso de medición: derechos, indicadores y fuentes.

El Índice de los Derechos de la Niñez para las y los adolescentes de 12 a 17 años (IDN 12-17) está compuesto por nueve indicadores: mortalidad por causas evitables, accidentales e intencionales, inasistencia escolar, rezago escolar con respecto a la edad, ineficiencia terminal en secundaria, trabajo prohibido, perjudicial y mal remunerado¹.

Los nueve indicadores se agrupan en tres derechos considerados fundamentales para esta etapa de la adolescencia. La información referida a los derechos, a los indicadores y sus fuentes se presentan en el siguiente cuadro:

DERECHOS	INDICADORES	FUENTES
Primer derecho <i>Derecho a la vida</i>	1. Tasa de mortalidad por causas evitables por 100,000 adolescentes de 12 a 17 años. 2. Tasa de mortalidad por causas externas accidentales por 100,000 adolescentes de 12 a 17 años. 3. Tasa de mortalidad por causas externas intencionales por 100,000 adolescentes de 12 a 17 años.	Secretaría de Salud
Segundo derecho <i>Derecho a la educación</i>	4. Porcentaje de inasistencia escolar de adolescentes de 12 a 17 años en primaria, secundaria y media superior. 5. Porcentaje de rezago escolar con respecto a la edad en primaria y secundaria para adolescentes de 12 a 17 años. 6. Tasa de ineficiencia terminal en secundaria.	Secretaría de Educación Pública
Tercer derecho <i>Derecho a la no explotación laboral</i>	7. Porcentaje de adolescentes de 12 a 17 años que realizan trabajo prohibido por la ley mexicana. 8. Porcentaje de adolescentes de 12 a 17 años que realizan trabajo perjudicial (quehacer doméstico con carga horaria excesiva) 9. Porcentaje de adolescentes de 14 a 17 años que realizan trabajo permitido pero mal remunerado (trabajadores sin pago o asalariados que ganan por debajo del salario mínimo por hora)	Encuesta Nacional de Empleo

I. Primer derecho

El **primer derecho** del IDN (12-17) refleja el grado de cumplimiento del país, entidad o región con la premisa de garantizar la vida de las y los adolescentes

¹ Los valores originales de los indicadores se encuentran en el Anexo 1.

de 12 a 17 años, y está medido por tres indicadores: mortalidad por causas evitables, accidentales e intencionales.

La mortalidad por causas evitables

La mortalidad por causas evitables se define como el total de defunciones registradas en la población adolescente de 12 a 17 años según las siguientes causas²:

Causas de defunción consideradas evitables por el sistema de salud	
1	Infecciones intestinales
2	Tuberculosis
3	Otras infecciones (difteria, tetanos y poliomielitis)
4	Tosferina
5	Septicemia
6	Sarampión
7	Tumor maligno del colon y recto
8	Tumor maligno de la piel
9	Tumor maligno de mama
10	Tumor maligno del cuello del útero
11	Tumor maligno del cervix, del útero y del cuerpo del útero
12	Tumor maligno del testículo
13	Enfermedad de Hodgkin
14	Leucemia
15	Enfermedades de tiroides
16	Diabetes mellitus
17	Epilepsia
18	Enfermedad cardiaca reumática crónica
19	Hipertensión
20	Enfermedades isquémicas del corazón
21	Enfermedades cerebrovasculares
22	Todas las enfermedades respiratorias (excluyendo neumonía e influenza)
23	Influenza
24	Neumonía
25	Úlcera péptica
26	Apendicitis
27	Hernia abdominal
28	Colelitiasis y colecistitis
29	Nefritis y nefrosis
30	Hiperplasia prostática benigna
31	Muertes maternas
32	Anomalías congénitas cardiovasculares
33	Problemas en pacientes durante intervenciones quirúrgicas y atención médica

² El criterio utilizado por la Secretaría de Salud para agrupar las muertes consideradas evitables proviene de Nolte, Ellen y Matin McKee, *Does healthcare save lives?*, The Nuffield Trust, London 2004. ISBN 1-902089-94-4.

La tasa de mortalidad por causas evitables para las y los adolescentes de 12 a 17 años se construyó de acuerdo con:

$$TME_{(12-17)i} = \left(\frac{DCE_{(12-17)i}}{Población_{(12-17)i}} \right) * 100,000 \quad [1]$$

donde,

$TME_{(12-17)i}$ es la tasa de mortalidad por causas evitables en las y los adolescentes de 12 a 17 años, en un año dado, en la unidad i ,

$DCE_{(12-17)i}$ es el número de defunciones por causas evitables de las y los adolescentes de 12 a 17 años, en un año, en la unidad i ,

$Población_{(12-17)i}$ es la población total de adolescentes de 12 a 17 años, en ese mismo periodo, en la unidad i .

La mortalidad por causas accidentales

La mortalidad por causas accidentales forma parte del grupo de defunciones denominadas externas. Este indicador se define como el total de muertes registradas en la población adolescente de 12 a 17 años según las siguientes causas:

CAUSAS ACCIDENTALES	
1	Accidentes de tráfico de vehículo de motor
2	Envenenamiento accidental
3	Caídas accidentales
4	Exposición al fuego, humo y llamas
5	Ahogamiento y sumersión accidentales
6	Otros accidentes
7	Eventos (lesiones) de intención no determinada

La tasa de mortalidad por causas accidentales para las y los adolescentes de 12 a 17 años se construyó siguiendo el procedimiento:

$$TMA_{(12-17)i} = \left(\frac{DCA_{(12-17)i}}{Población_{(12-17)i}} \right) * 100,000 \quad [2]$$

donde,

$TMA_{(12-17)i}$ es la tasa de mortalidad por causas accidentales en adolescentes de 12 a 17 años, en un año dado, en la unidad i ,

$DCA_{(12-17)i}$ es el número de defunciones por causas accidentales de adolescentes de 12 a 17 años, en un año, en la unidad i ,

$Población_{(12-17)i}$ es la población total de adolescentes de 12 a 17 años, en ese mismo periodo, en la unidad i .

La mortalidad por causas intencionales

La mortalidad por causas intencionales también forma parte del grupo de defunciones denominadas externas. Este indicador se define como el total de muertes registradas en la población adolescente de 12 a 17 años según las siguientes causas:

CAUSAS INTENCIONALES	
1	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios)
2	Agresiones (homicidios)
3	Otras lesiones intencionales

La tasa de mortalidad por causas intencionales para las y los adolescentes de 12 a 17 años responde a la siguiente fórmula:

$$TMI_{(12-17)i} = \left(\frac{DCI_{(12-17)i}}{Población_{(12-17)i}} \right) * 100,000 \quad [3]$$

donde,

$TMI_{(12-17)i}$ es la tasa de mortalidad por causas intencionales en adolescentes de 12 a 17 años, en un año dado, en la unidad i ,

$DCI_{(12-17)i}$ es el número de defunciones por causas intencionales de adolescentes de 12 a 17 años, en un año, en la unidad i ,

$Población_{(12-17)i}$ es la población total de adolescentes de 12 a 17 años, en ese mismo periodo, en la unidad i .

II. Segundo derecho

El **segundo derecho** del IDN (12-17) refleja el grado de cumplimiento del país, entidad federativa o región con la premisa de brindar educación a las y los

adolescentes de 12 a 17 años y está medido por tres indicadores: inasistencia escolar, rezago escolar con respecto a la edad e ineficiencia terminal.

La inasistencia escolar

El indicador de inasistencia escolar es el complemento de la cobertura educativa para adolescentes de 12 a 17 años y se define como el número de adolescentes de 12 a 17 años no matriculados en el sistema educativo, con relación a la población adolescente en ese rango de edad³. Para la construcción de este indicador se sigue la siguiente ecuación:

$$TIE_{(12-17)i} = 1 - \left(\frac{MP_{(12-17)i} + MS_{(12-17)i} + MMS_{(12-17)i}}{Población_{(12-17)i}} \right) \quad [4]$$

donde,

$TIE_{(12-17)i}$ es la tasa de inasistencia escolar para las y los adolescentes de 12 a 17 años, en un año dado, en la unidad i ,

$MP_{(12-17)i}$ es la matrícula de adolescentes de 12 a 17 años en primaria, en un año dado, en la unidad i ,

$MS_{(12-17)i}$ es la matrícula secundaria de adolescentes de 12 a 17 años, en un año en la unidad i ,
 $MMS_{(12-17)i}$ es la matrícula en media superior de adolescentes de 12 a 17 años, en un año, en la unidad i ,

$Población_{(12-17)i}$ es la población total de adolescentes de 12 a 17 años, en ese mismo periodo, en la unidad i .

El rezago escolar con respecto a la edad

El indicador de rezago escolar se define como el número de adolescentes de 12 a 17 años que se encuentran retrasados dos años o más dentro del nivel de educación primaria y secundaria. Esta variable se construye aplicando las ecuaciones:

³ Es importante señalar que la información original de la matrícula de primaria provista por la Secretaría de Educación Pública no desagrega la edad de los adolescentes a partir de los 15 años, es decir, que se incluye una población que excede el rango de edad del índice (los mayores de 17 años que cursan primaria). Sin embargo, se presume que la matrícula de población mayor de 17 años en primaria es mínima, y por lo tanto, no genera un impacto significativo en el cálculo del índice.

$$MRS_{(12-17)i} = MS_{(12-17)i} - (niño1 + niño2 + niño3) \quad [5]$$

$$MRP_{(12-17)i} = MP_{(12-17)i} - niño4 \quad [6]$$

$$TRE_{(12-17)i} = \frac{MRS_{(12-17)i} + MRP_{(12-17)i}}{MP_{(12-17)i} + MS_{(12-17)i}} \quad [7]$$

donde,

$TRE_{(12-17)i}$ es la tasa de rezago escolar de las y los adolescentes de 12 a 17 años en primaria y secundaria, en el mismo período, en la unidad i .

$MRS_{(12-17)i}$ es la matrícula en rezago para las y los adolescentes de 12 a 17 años que asisten a secundaria, en un año dado, en la unidad i .

$MRP_{(12-17)i}$ es la matrícula en rezago para las y los adolescentes de 12 a 17 años que asisten a primaria, en un año dado, en la unidad i ,

$MS_{(12-17)i}$ es la matrícula en secundaria de los adolescentes de 12 a 17 años, en un año, en la unidad i .

$MP_{(12-17)i}$ es la matrícula en primaria de los adolescentes de 12 a 17 años, en un año, en la unidad i .

$niño1$ son las y los adolescentes de 12 y 13 años en 1° año de secundaria (con edad normativa para cursar ese grado), en ese mismo periodo, en la unidad i .

$niño2$ son las y los adolescentes de 13 y 14 años en 2° año de secundaria (con edad normativa para cursar ese grado) en ese mismo periodo, en la unidad i .

$niño3$ son las y los adolescentes de 14 y 15 años en 3° año de secundaria (con edad normativa para cursar ese grado), en ese mismo periodo, en la unidad i .

$niño4$ son las y los adolescentes de 12 años en 6° grado de primaria (con edad normativa para cursar ese grado), en ese mismo periodo, en la unidad i .

La ineficiencia terminal

El indicador de ineficiencia terminal, se define como el número de alumnos que habiendo comenzado la educación secundaria, no la terminan. Este indicador es el complemento de la eficiencia terminal que se define como el porcentaje de alumnos que concluyen secundaria, respecto al número de alumnos que ingresaron a este nivel en la cohorte correspondiente. Esta variable se construye siguiendo la ecuación:

$$ETS_i^n = \frac{EG_i^n}{NI_i^{n-p}} * 100 \quad [8]$$

donde,

ETS^n_i es el porcentaje de eficiencia terminal en secundaria en el ciclo n , en la unidad i ,

EG^n_i es el número de egresados de secundaria en el ciclo n , en la unidad i ,

NI^{n-p}_i es el número de alumnos de nuevo ingreso en el primer grado de secundaria en el ciclo $n-p$, donde p equivale a 2 años para secundaria, en la unidad i .

Dado que la mayoría de los indicadores miden carencias, el indicador de eficiencia escolar fue transformado para que fuera coherente con el resto de las variables. Se calculó el complemento del porcentaje de eficiencia escolar con la igualdad:

$$CETS_i = 100 - ETS_i^n \quad [9]$$

donde,

$CETS_i$ es el complemento del porcentaje de eficiencia terminal, que mide el porcentaje de alumnos de cada generación que no termina la secundaria.

ETS^n_i es el porcentaje de eficiencia terminal en secundaria en el ciclo n , en la unidad i ,

II. Tercer derecho

El **tercer derecho** del IDN (12-17) refleja el grado de cumplimiento del país, entidad federativa o región con la premisa de garantizar la no explotación laboral de los adolescentes. Este derecho está compuesto por tres indicadores: el porcentaje de adolescentes que realizan trabajo prohibido por la normatividad mexicana, el porcentaje de adolescentes que realizan trabajo perjudicial para su desarrollo y el porcentaje de adolescentes que realiza un trabajo permitido por ley, pero no pagado o mal pagado.

El trabajo prohibido

El trabajo considerado prohibido para las y los adolescentes de 12 a 17 años, es todo aquel reglamentado como tal por la legislación laboral mexicana⁴. En

⁴ Esta definición de trabajo adolescente prohibido toma en cuenta la revisión que realiza OIT acerca del trabajo infantil que se debe abolir y que corresponde a los siguientes casos: "a) un trabajo realizado por un niño que no alcance la edad mínima especificada para el tipo de trabajo de que se trate (según determine la legislación nacional, de acuerdo con normas internacionalmente

la siguiente tabla se resumen el conjunto de restricciones planteadas por la ley nacional que puede medirse a partir de la Encuesta Nacional de Empleo, fuente de información idónea para los aspectos laborales.

Rango de edad	Descripción de la prohibición	Fuente normativa
Menores de 14 años	Prohibición del trabajo de cualquier índole	→ Artículo 123 Constitucional → Ley Federal del Trabajo (art. 5°)
Mayores de 14 y menores de 16 años	<ul style="list-style-type: none"> a) Realización de horas extraordinarias b) Jornadas mayores a 6 horas diarias c) No haber finalizado la educación obligatoria y no estar estudiando actualmente d) Trabajo subterráneo y submarino e) No pago de vacaciones anuales f) Trabajo marítimo y pesca (solo 14 años) g) Trabajo en plataformas de perforación h) Trabajo de soldaduras 	<ul style="list-style-type: none"> a) Art. 123 Constitucional y Ley Federal del Trabajo (art. 178°) b) Art. 123 Constitucional y LFT (art. 177°) c) LFT (art. 22°) d) LFT (art. 175), Reg. Seg. Hig. MA Trabajo (art.154), Conv. OIT 123 e) LFT (art. 179°) f) LFT (art. 191), Conv. OIT 58 y 112 g) LFT (art. 267) h) Reg. Seg. Hig. MA Trabajo (art. 154) i) Reg. Seg. Hig. MA Trabajo (art. 154)
Menores de 18 años	<ul style="list-style-type: none"> a) Trabajo en cantinas y tabernas b) Jornadas mayores a 8 horas diarias (excluyendo horas extra) c) Trabajo en el extranjero d) Prostitución 	<ul style="list-style-type: none"> a) Código Penal Federal (art. 202) b) Ley Federal del Trabajo c) Ley Federal del Trabajo (artículo 29) d) Convenio 182 (OIT), LFT (art.175)

Esta normativa se aplica a los adolescentes económicamente activos y que trabajaron en la semana de referencia. La definición de actividad económica que se utiliza para esta medición sigue los criterios dados por OIT, que consiste en tomar a los adolescentes de 12 a 17 años que efectivamente trabajaron al

aceptadas), y que, por consiguiente, impida probablemente la educación y el pleno desarrollo del niño. b) Un trabajo que ponga en peligro el bienestar físico, mental o moral del niño, ya sea por su propia naturaleza o por las condiciones en que se realiza, y que se denomina trabajo peligroso. c) Las formas incuestionablemente peores de trabajo infantil, que internacionalmente se definen como esclavitud, trata de personas, servidumbre por deudas y otras formas de trabajo forzoso, reclutamiento forzoso de niños para utilizarlos en conflictos armados, prostitución y pornografía, y actividades ilícitas". En *Un futuro sin trabajo infantil. Informe global con arreglo al seguimiento de la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo*. Conferencia Internacional del Trabajo 90va. reunión, 2002. Conferencia internacional del Trabajo OIT, Ginebra.

menos una hora en la semana de referencia de la Encuesta⁵. Esta forma de concebir la actividad económica evita incluir en la medición a los adolescentes desocupados (que manifiestan desear insertarse en labores no permitidas por la normatividad) y a los que manifiestan ser ocupados pero actualmente no están trabajando, y por lo tanto, supone una aproximación cuantitativa más precisa del fenómeno del trabajo adolescente prohibido.

El cálculo del indicador de trabajo prohibido se realizó siguiendo este procedimiento de cálculo:

$$TAPRO_{(12-17)i} = \left(\frac{TP_{(12y13)i} + TP_{(14y15)i} + TP_{(16y17)i}}{Población_{(12-17)i}} \right) * 100 \quad [10]$$

donde,

TAPRO_{(12-17)i} es la tasa de trabajo prohibido tomando como base la población de las y los adolescentes de 12 a 17 años que trabajó al menos una hora en la semana de referencia, en un año dado, en la unidad *i*,

TP_{(12y13)i} es el número de adolescentes de 12 y 13 años que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia de la encuesta, en un período dado, en la unidad *i*.

TP_{(14y15)i} es el número de adolescentes de 14 y 15 años que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia y que realizan algún tipo de trabajo prohibido por la normatividad mexicana, en un período dado, en la unidad *i*.

TP_{(16y17)i} es el número de adolescentes de 16 y 17 años que trabajaron al menos una hora y que realizan algún tipo de trabajo prohibido por la normatividad mexicana, en un período dado, en la unidad *i*.

⁵ “El concepto de «actividad económica» es amplio y abarca la mayor parte de las actividades productivas que realizan los niños — independientemente de que sean comerciales o no, remuneradas o no, de que ocupen unas horas o toda la jornada, de que sean esporádicas o regulares, de que sean legales o ilícitas — excepto las tareas que el niño realiza en su propia familia o en la escuela. Para considerar económicamente activo a un niño, éste debe haber trabajado al menos una hora de cualquier día durante un período de referencia de siete días. El concepto de niño «económicamente activo» es más bien una definición estadística que jurídica. No corresponde a la expresión «trabajo infantil» que se utiliza en relación con su erradicación. Nota al pie número 23, de *Un futuro sin trabajo infantil. Informe global con arreglo al seguimiento de la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo*. Conferencia Internacional del Trabajo 90va. reunión, 2002. Conferencia internacional del Trabajo OIT, Ginebra.

$Población_{(12-17)i}$ es el total de población de adolescentes de 12 a 17 años en la ENE, en un período dado, en la unidad i .

El trabajo perjudicial

Este indicador mide la población de 12 a 17 años de edad que realiza quehacer doméstico en el propio hogar con una carga horaria que obstaculiza el desempeño escolar. El criterio utilizado para calificar el quehacer doméstico como negativo para el desarrollo de los adolescentes, es el de las horas semanales dedicadas a esta labor, según se muestra en esta tabla⁶:

Criterios utilizados para el quehacer doméstico excluyente	
12 y 13 años	Realización de quehacer doméstico por 15 horas semanales o más, en la semana de referencia
14 y 15 años	Realización de quehacer doméstico por 37 horas semanales o más, en la semana de referencia
16 y 17 años	Realización de quehacer doméstico por 49 horas semanales o más, en la semana de referencia

El cálculo del indicador de trabajo perjudicial se realizó siguiendo este procedimiento de cálculo:

$$TAPER_{(12-17)i} = \left(\frac{QD_{(12,13)i} + QD_{(14,15)i} + QD_{(16,17)i}}{Población_{(12-17)i}} \right) * 100 \quad [11]$$

donde,

$TAPER_{(12-17)i}$ es la tasa de trabajo perjudicial, en un año dado, en la unidad i ,

$QD_{(12,13)i}$ es el número de adolescentes de 12 y 13 años que realizaron quehacer doméstico 15 horas semanales o más en la semana de referencia de la encuesta, en un período dado, en la unidad i .

$QD_{(14,15)i}$ es el número de adolescentes de 14 y 15 años que realizaron quehacer doméstico 37 horas semanales o más en la semana de referencia de la encuesta, en un período dado, en la unidad i .

⁶ El criterio horario utilizado para clasificar el quehacer doméstico de los adolescentes de 12 a 17 años es congruente con la jornada laboral establecida por la normatividad mexicana, a excepción del quehacer doméstico de los adolescentes de 12 y 13 años al cual se le aplicó el criterio de horas establecido por OIT (15 horas semanales o más).

$QD_{(16y17)i}$ es el número de adolescentes de 16 y 17 años que realizaron quehacer doméstico por 49 horas semanales o más en la semana de referencia de la encuesta, en un período dado, en la unidad i .

El trabajo mal remunerado

Este indicador capta la situación de vulnerabilidad económica de los adolescentes de 14 a 17 años que se encuentran realizando trabajos permitidos por la ley⁷. El indicador se define como el número de adolescentes de 14 a 17 años que realizando trabajos permitidos, ganan una cantidad inferior al salario mínimo por hora o son trabajadores sin pago, con respecto a la población en ese rango de edad⁸. El procedimiento utilizado para la medición de este indicador se ciñe a la siguiente igualdad:

$$TTMR_{(14-17)i} = \left(\frac{Sinpago_{(14-17)i} + Menos1sm_{(14-17)i}}{Población_{(14-17)i}} \right) \quad [12]$$

donde,

$TTMR_{(14-17)i}$ es la tasa de trabajo mal remunerado en la población de adolescentes de 14 a 17 años que realiza trabajos permitidos, en un año dado, en la unidad i .

$Sinpago_{(14-17)i}$ son los trabajadores de 14 a 17 años no familiares sin pago y trabajadores familiares sin pago que laboran 15 horas o más en la semana (que cumplen con la condición de realizar trabajo permitido), en un período dado, en la unidad i .

$Menos1sm_{(14-17)i}$ son los trabajadores asalariados de 14 a 17 años que ganan una cantidad inferior al salario mínimo por hora (que cumplen con la condición de realizar trabajo permitido), en un período dado, en la unidad i .

$Población_{(14-17)i}$ es el total de población de adolescentes de 14 a 17 años, en un período dado, en la unidad i .

Las fuentes de información

⁷ Los adolescentes de 12 y 13 años quedan excluidos de este indicador, pues para este rango de edad la normatividad laboral mexicana prohíbe el desempeño de cualquier actividad laboral.

⁸ En el caso de trabajo familiar no remunerado se estableció un criterio de horas a partir del cual el trabajo familiar sin pago puede ser un obstáculo para el desempeño de las actividades escolares. De esta manera, no se contabiliza a los trabajadores familiares sin pago que laboran una jornada inferior a las 15 horas semanales.

La medición del cumplimiento de los derechos de los adolescentes en México, requiere de información oficial, desagregada por entidad federativa, disponible para todos los años a partir de 1998 y susceptible de ser calculada según sexo.

Las fuentes que proporcionaron la información (que cumple con los requisitos señalados) fueron el Consejo Nacional de Población (CONAPO), la Secretaría de Salud (SSA), la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) proporciona la información sobre la población de adolescentes de 12 a 17 años desagregada por sexo, requerida para construir las tasas de mortalidad, la inasistencia escolar y para ponderar los resultados por sexo del IDN (12-17) por entidad, por región y sexo.

En el cálculo de la tasa de mortalidad por causas evitables, accidentales e intencionales se utilizaron las defunciones por entidad federativa para el grupo de edad de 12 a 17 años, desagregadas según causas proporcionadas por la Secretaría de Salud.

La información para el cálculo de los indicadores de inasistencia escolar, rezago escolar con respecto a la edad e ineficiencia terminal fue provista por la Secretaría de Educación Pública.

Por último, los cálculos de los indicadores de trabajo prohibido, perjudicial y mal remunerado se basaron en los procesamientos de las bases de datos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE), de los levantamientos de los segundos trimestres de los años 1998 a 2004.

Es preciso mencionar que el uso de las fuentes de información demográficas puede implicar problemas en la medición dada la tendencia al subregistro en algunos fenómenos. En el caso específico del cálculo de las tasas de mortali-

dad en base a la base de defunciones por causa provistas por la Secretaría de Salud, es importante señalar que el uso de indicadores de salud cuando el número de eventos es pequeño -especialmente en el nivel estatal- cualquier mínima variación (una muerte), puede generar distorsiones en las tendencias. En cualquier caso, las fuentes citadas son organismos del gobierno y resultan ser las mejores disponibles en México.

El cálculo del IDN (12-17) y los resultados.

El cálculo del IDN (12-17) por sexo y para cada entidad federativa o para el total nacional es el resultado del promedio simple entre las tres dimensiones descritas que reflejan el cumplimiento de los derechos considerados fundamentales en esta etapa del ciclo vital. El procedimiento de cálculo del Índice de los Derechos de la Niñez Mexicana por sexo para los adolescentes de 12 a 17 años se muestra en las siguientes ecuaciones:

$$DIMENSIÓN1 = \frac{TME_{(12-17)i} + TMA_{(12-17)i} + TMI_{(12-17)i}}{3} \quad [13]$$

$$DIMENSION 2 = \frac{TIE_{(12-14)i} + TRE_{(12-17)i} + CETS_i}{3} \quad [14]$$

$$DIMENSIÓN3 = \frac{TAPRO_{(12-17)i} + TAPER_{(12-17)i} + TTMR_{(14-17)i}}{3} \quad [15]$$

donde,

DIMENSION1 es el resultado del promedio simple de los tres indicadores incluidos en el primer derecho del tercer índice,

DIMENSION2 es el resultado del promedio simple de los tres indicadores incluidos en el segundo derecho del tercer índice,

DIMENSION3 es el resultado del promedio simple de los tres indicadores incluidos en el tercer derecho del tercer índice,

$TME_{(12-17)i}$ es la tasa de mortalidad por causas evitables en las y los adolescentes de 12 a 17 años, en un año dado, en la unidad *i*,

$TMA_{(12-17)i}$ es la tasa de mortalidad por causas accidentales en las y los adolescentes de 12 a 17 años, en un año dado, en la unidad *i*,

$TMI_{(12-17)i}$ es la tasa de mortalidad por causas intencionales en las y los adolescentes de 12 a 17 años, en un año dado, en la unidad i ,

$TIE_{(12-14)i}$ es la tasa de inasistencia escolar para las y los adolescentes de 12 a 17 años en un año dado en la unidad i ,

$TRE_{(12-17)i}$ es la tasa de rezago escolar con respecto a la edad para las y los adolescentes de 12 a 17 años en un año dado en la unidad i ,

$CETS_i$ es el complemento de la tasa de eficiencia terminal en secundaria para las y los adolescentes en un año dado en la unidad i .

$TAPRO_{(12-17)i}$ es la tasa de trabajo adolescente prohibido para las y los adolescentes de 12 a 17 años en un año dado en la unidad i ,

$TAPER_{(12-17)i}$ es la tasa de trabajo adolescente perjudicial para las y los adolescentes de 12 a 17 años, en un año dado en la unidad i ,

$TTMR_{(14-17)i}$ es tasa de trabajo mal remunerado para las y los adolescentes de 14 a 17 años en un año dado en la unidad i .

Dado que hay indicadores que están medidos en escalas distintas es necesario normalizarlos⁹. El procedimiento de normalización que se sintetiza en la ecuación [16], es el mismo que se empleó en el cálculo de los índices IDN (0-5) e IDN (6-11):

$$INDICADOR_n = \left(\frac{peorv_{1998} - vr}{peorv_{1998}} \right) * 10 \quad [16]$$

donde,

$INDICADOR_n$ es el valor del indicador normalizado,

$peorv_{1998}$ es el peor valor registrado en el año 1998 para el indicador en todas las unidades,

vr es el valor registrado por el indicador en la unidad i .

La normalización de los indicadores, según el procedimiento descrito anteriormente, permite transformar las puntuaciones originales de las variables en valores que oscilan entre 0 y 10, donde el 0 representa el peor valor posible

⁹ En caso contrario se incurre en un problema de ponderaciones implícitas; por ejemplo, en este caso particular, algunos indicadores están calculados como porcentajes y otros como la mortalidad por causas evitables, accidentales e intencionales en tantos por 100,000. Si estos indicadores fueran ingresados al cálculo del IDN (12-17) de esta manera, estos tres últimos indicadores tendrían un peso menor que los restantes. Por ello, al normalizar los indicadores se mantienen las distancias numéricas entre ellos, pero se corrige el efecto de subestimación derivado de la diferencia en la unidad de medida original.

para cada indicador, mientras que el 10 representa la situación de cumplimiento ideal de cada uno de los 3 derechos fundamentales.

Los cálculos se hacen por separado según sexo. Una vez que se tiene el IDN (12-17) por sexo, es decir un índice para hombres y otro para mujeres, el valor del índice para el total se ciñe a la siguiente ecuación:

$$IDN_{(12-17)i} = (IDN_{(hombre)i} * PESO_{(hombre)i}) + (IDN_{(mujer)i} * PESO_{(mujer)i}) \quad [17]$$

donde,

IDN_{(12-17)i} es la resultado del promedio ponderado de los puntajes obtenidos en el índice de cada sexo, en un año dado, en la unidad *i*,

IDN_{(hombres)i} es el puntaje obtenido en el índice de la población masculina, en un año dado, en la unidad *i*,

IDN_{(mujer)i} es el puntaje obtenido en el índice de la población femenina, en un año dado, en la unidad *i*.

PESO_{(hombre)i} es la proporción de hombres en la población total, en un año dado, en la unidad *i*,

PESO_{(mujer)i} es la proporción de mujeres en la población total, en un año dado, en la unidad *i*.

En el caso del cálculo del índice regional, se sigue el mismo procedimiento utilizado de ponderación por población y por sexo.

Resultados

En el cuadro 1 se presentan los resultados del cálculo del IDN (12-17) en México para cada una de las entidades federativas del país y el total nacional para la serie histórica 1998-2004, ordenados alfabéticamente. Los datos de este cuadro muestran, en la mayoría de los estados, un aumento sostenido en el grado de cumplimiento de los derechos de los adolescentes de 12 a 17 años en México. La calificación promedio del país ha subido de 4.47 sobre 10 en 1998, a 5.53 sobre 10 en 2004.

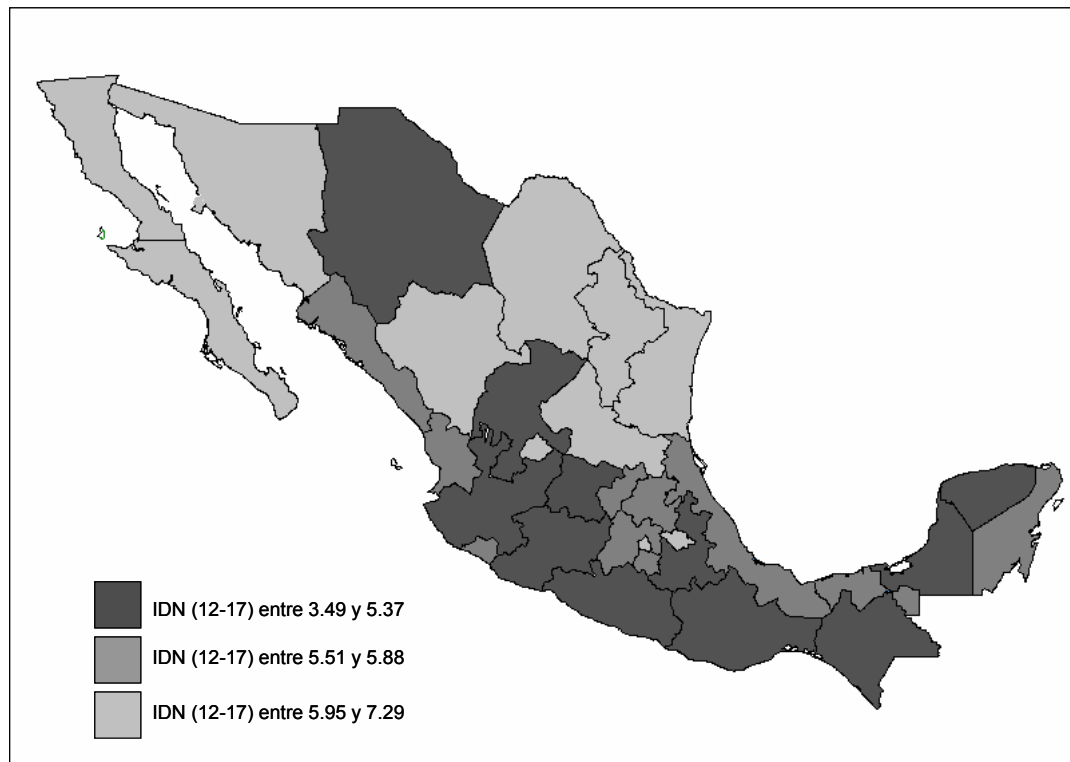
Cuadro 1. El IDN (12-17) en México según entidad federativa y total nacional, 1998-2004. Orden alfabético.

ENTIDADES FEDERATIVAS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
AGUASCALIENTES	5.72	5.48	5.42	5.90	5.69	6.23	6.01
BAJA CALIFORNIA	5.22	5.30	5.20	5.97	6.09	6.15	5.99
BAJA CALIFORNIA SUR	6.09	6.28	5.77	6.84	6.89	6.48	6.13
CAMPECHE	5.14	4.88	5.00	5.01	5.02	4.76	4.40
COAHUILA	5.72	6.10	6.20	6.53	6.68	7.46	7.29
COLIMA	4.62	4.73	4.41	4.72	5.82	5.34	5.58
CHIAPAS	1.97	2.27	2.85	2.95	3.48	3.38	3.49
CHIHUAHUA	3.98	4.64	4.82	4.97	5.29	5.29	5.32
DISTRITO FEDERAL	6.31	6.74	6.40	6.78	6.82	6.81	7.07
DURANGO	4.89	4.61	5.35	4.94	5.57	5.91	6.18
GUANAJUATO	4.37	4.38	4.31	4.80	4.70	5.40	5.37
GUERRERO	3.31	2.93	3.56	4.90	4.72	4.37	4.44
HIDALGO	4.49	4.36	5.34	5.04	4.79	5.30	5.61
JALISCO	4.07	4.14	4.33	4.29	4.24	4.54	5.05
MÉXICO	4.67	4.99	5.29	5.29	5.68	5.95	5.53
MICHOACÁN	2.97	2.97	4.08	3.78	4.51	4.27	4.76
MORELOS	5.18	4.92	5.29	5.91	6.36	6.33	5.88
NAYARIT	4.86	4.75	4.20	5.62	4.94	5.77	5.51
NUEVO LEÓN	6.29	6.58	6.36	7.02	6.88	6.92	7.02
OAXACA	3.09	3.31	3.68	3.77	3.88	4.08	4.18
PUEBLA	3.83	3.45	4.05	4.25	4.64	4.76	4.88
QUERÉTARO	4.95	4.60	4.78	4.91	5.67	5.71	5.68
QUINTANA ROO	5.19	5.16	6.00	5.67	6.25	5.29	5.55
SAN LUIS POTOSÍ	4.79	4.97	4.91	4.84	5.24	5.90	5.95
SINALOA	4.79	4.69	5.01	5.68	5.80	5.70	5.82
SONORA	5.56	5.94	5.86	5.85	5.74	5.98	6.41
TABASCO	3.80	4.85	4.85	5.62	6.18	5.70	5.71
TAMAULIPAS	5.14	5.51	5.69	5.97	6.24	6.30	6.41
TLAXCALA	4.91	5.51	5.33	5.11	5.27	5.18	6.19
VERACRUZ	4.06	4.02	3.79	4.52	4.75	5.11	5.80
YUCATÁN	4.52	4.44	4.79	5.20	5.23	4.46	5.22
ZACATECAS	4.35	3.68	4.25	4.62	4.85	4.55	4.82
REPÚBLICA MEXICANA	4.47	4.60	4.80	5.08	5.28	5.42	5.53

En el siguiente mapa se representa el valor del IDN (12-17) en 2004 para cada una de las entidades del país. Se han establecido tres grupos de tamaño similar: en el primero (en gris claro) se incluyen las 11 entidades con mejores puntuaciones en el IDN (12-17); en el segundo (gris oscuro) las 10 entidades con puntuaciones intermedias, y en el tercero (negro) las 11 entidades con peores puntajes en el índice. Recuérdese que el valor del IDN (12-17) para el total nacional en el año 2004 es de 5.53.

Gráfica 1. Mapa cromático de las entidades federativas en México según su valor en el IDN (12-17), 2004

Una manera de observar el comportamiento de los puntajes obtenidos por los estados en el período 1998-2004 es registrando las variaciones en las posicio-



nes que ocupan las entidades federativas a lo largo del tiempo¹⁰. En el cuadro 2, se presenta una medida sintética de las posiciones ocupadas en este período por los 32 estados. Nuevo León, Distrito Federal y Coahuila son los estados que mantienen las mejores posiciones en el periodo, mientras que Chiapas, Oaxaca y Michoacán son los que tienen las posiciones más rezagadas.

¹⁰ La ordenación proviene de un índice sumatorio simple calculado con las posiciones que ocuparon las entidades federativas cada año, y re-escalando el resultado de forma tal que se asigna el valor 1 al estado mejor situado en la jerarquización, y el valor 32 al peor ubicado.

Cuadro 2. Posición global de las entidades federativas en el periodo 1998-2004

ENTIDADES FEDERATIVAS	POSICIÓN GLOBAL
DISTRITO FEDERAL	1
NUEVO LEÓN	1
COAHUILA	2
BAJA CALIFORNIA SUR	3
TAMAULIPAS	4
SONORA	5
AGUASCALIENTES	6
BAJA CALIFORNIA	7
MORELOS	8
QUINTANA ROO	9
TLAXCALA	10
DURANGO	11
SINALOA	12
MÉXICO	13
SAN LUIS POTOSÍ	14
TABASCO	15
QUERÉTARO	16
NAYARIT	17
COLIMA	18
HIDALGO	19
CAMPECHE	20
CHIHUAHUA	21
YUCATÁN	22
GUANAJUATO	23
VERACRUZ	24
ZACATECAS	25
JALISCO	26
PUEBLA	27
GUERRERO	28
MICHOACÁN	29
OAXACA	30
CHIAPAS	31

Otra manera de observar el comportamiento de los puntajes del índice en el período, es calcular el cambio global del IDN (12-17) entre 1998 y 2004¹¹. Esta información es la que se presenta en el cuadro 3, donde observamos que los estados con mayor crecimiento son Tabasco, Michoacán y Veracruz y, por el contrario, el estado cuyo puntaje baja en este período es Campeche. El cambio

¹¹ El cambio global se obtiene de restar al valor del IDN (12-17) del año 2004, el valor del índice en el año 1998 para cada una de las entidades federativas y para el total nacional.

global en el valor del índice para el total de la República Mexicana es superior al punto (1.06).

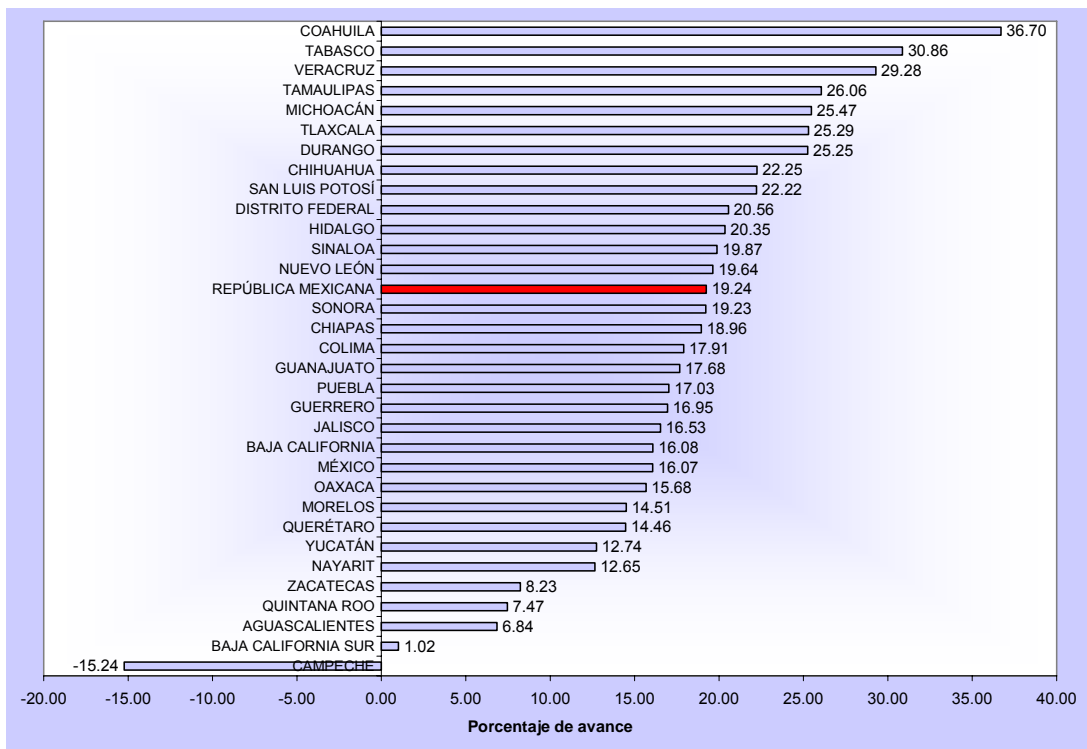
Cuadro 3. Cambio global de las entidades federativas, 1998-2004. Orden descendente.

ENTIDADES FEDERATIVAS	CAMBIO GLOBAL
CAMPECHE	-0.74
BAJA CALIFORNIA SUR	0.04
AGUASCALIENTES	0.29
QUINTANA ROO	0.36
ZACATECAS	0.46
NAYARIT	0.65
YUCATÁN	0.70
MORELOS	0.70
NUEVO LEÓN	0.73
QUERÉTARO	0.73
DISTRITO FEDERAL	0.76
BAJA CALIFORNIA	0.77
SONORA	0.85
MÉXICO	0.86
COLIMA	0.96
JALISCO	0.98
GUANAJUATO	0.99
SINALOA	1.04
PUEBLA	1.05
REPÚBLICA MEXICANA	1.06
OAXACA	1.08
HIDALGO	1.12
GUERRERO	1.13
SAN LUIS POTOSÍ	1.16
TAMAULIPAS	1.27
TLAXCALA	1.29
DURANGO	1.29
CHIHUAHUA	1.34
CHIAPAS	1.52
COAHUILA	1.57
VERACRUZ	1.74
MICHOACÁN	1.79
TABASCO	1.91

Una tercera forma de observar los comportamientos de los puntajes obtenidos por las entidades federativas y el total nacional en el índice, consiste en calcular el porcentaje de avance con respecto a la satisfacción total de la meta,

es decir, el valor 10¹². En la gráfica 2 se muestran los porcentajes obtenidos según este procedimiento.

Gráfica 2. Porcentaje de avance con respecto a la satisfacción total de la meta del IDN (12-17) según entidad federativa y total nacional, 1998-2004



Las entidades que más avanzaron en el camino de cumplimiento de los derechos de las y los adolescentes son Coahuila (36.70%), Tabasco (30.86%) y Veracruz (29.28%), y el estado que muestra un retroceso es Campeche (-15.24%). El porcentaje de avance promedio, es decir de toda la República Mexicana, es de 19.24%.

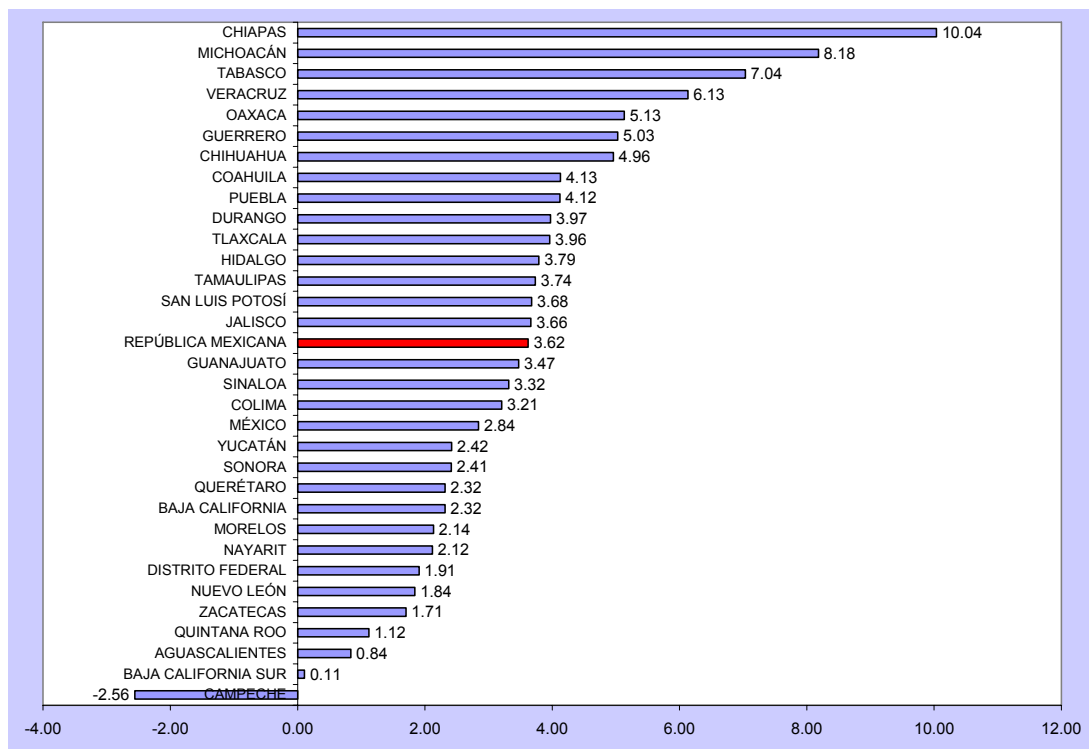
Por último, una cuarta forma de mostrar la evolución del puntaje del índice en periodo analizado es mediante el cálculo de la tasa de crecimiento anual

¹² El cálculo del porcentaje de avance de cada entidad federativa y el total nacional con respecto a la satisfacción total de la meta del IDN (12-17) se realiza mediante esta ecuación:

$$PSM = \text{cambio}_{global} / (10 - \text{valor}_{IDN}_{(1998)}) * 100$$

promedio¹³. Como se puede observar en la gráfica 3, el país tuvo un crecimiento anual promedio de 3.62%. Entre las entidades que obtuvieron tasas de crecimiento por encima del promedio nacional, destacan Chiapas con un crecimiento promedio anual de 10.0%, Michoacán con 8.2% y Tabasco con 7.0%. En cambio, entre los estados que crecieron por debajo de dicho promedio están Baja California Sur (0.11%), Aguascalientes (0.84%), Quintana Roo (1.12, Zacatecas (1.71%) y Nuevo León (1.84%). Campeche es el único estado que tuvo tasas de crecimiento anual promedio negativas.

Gráfica 3. Tasa de crecimiento anual promedio del IDN (12-17) según entidad federativa y total nacional, 1998-2004



¹³ El cálculo de la tasa de crecimiento anual promedio se realiza mediante la ecuación:

$$TCAP = (valorIDN_{(2004)} / valorIDN_{(1998)})^{(1/6-1)} * 100$$

El IDN (12-17) por sexo

En los cuadros 4 y 5 se presentan los resultados del cálculo del IDN (12-17) por sexo para cada una de las entidades federativas del país y el total nacional para la serie histórica 1998-2004, ordenados alfabéticamente. Los datos de estos cuadros muestran, que los puntajes obtenidos en el IDN (12-17) por las adolescentes son más altos que los obtenidos por los hombres.

Ambas poblaciones muestran una mejora del índice de 1998 a 2004, sin embargo el aumento logrado por el índice femenino es ligeramente superior que el de su contraparte. La calificación del país, como promedio de las adolescentes de 12 a 17 años, ha subido de 4.61 sobre 10 a 5.73 sobre 10 (con una tasa de crecimiento anual promedio de 3.69%), y en el caso de los adolescentes el puntaje ha aumentado de 4.33 sobre 10 a 5.34 sobre 10 (con una tasa de crecimiento anual promedio de 3.55%).

Cuadro 4. IDN (12-17) para la población femenina por entidad federativa, 1998-2004

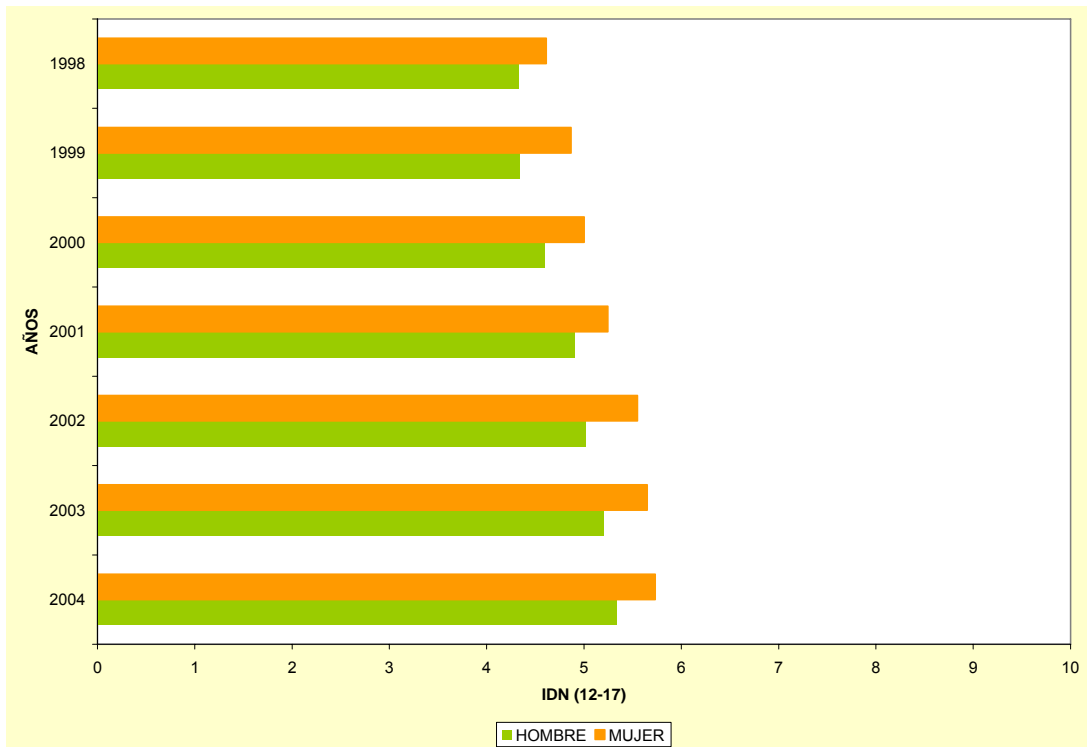
ENTIDADES FEDERATIVAS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
AGUASCALIENTES	5.81	5.23	5.80	6.28	6.11	6.40	6.90
BAJA CALIFORNIA	5.22	5.78	5.31	6.09	5.92	6.25	6.08
BAJA CALIFORNIA SUR	7.15	6.34	5.76	7.38	7.61	6.49	6.22
CAMPECHE	5.15	5.05	5.11	5.43	5.51	5.36	4.63
COAHUILA	5.75	6.55	6.43	6.77	7.23	7.92	7.55
COLIMA	4.35	5.15	4.09	4.35	6.18	5.44	5.84
CHIAPAS	1.57	1.64	2.44	2.54	3.25	3.23	3.22
CHIHUAHUA	3.65	4.81	5.08	5.38	5.73	5.39	5.84
DISTRITO FEDERAL	6.65	7.22	6.78	7.06	7.26	7.03	7.46
DURANGO	5.63	4.67	5.38	4.94	6.23	6.20	6.76
GUANAJUATO	4.59	4.73	4.66	4.68	4.69	5.62	5.66
GUERRERO	3.51	3.05	3.44	5.15	4.95	4.89	4.62
HIDALGO	4.16	4.22	6.07	5.50	5.22	5.60	5.39
JALISCO	4.10	4.57	4.59	4.47	4.60	4.71	5.15
MÉXICO	4.90	5.31	5.61	5.45	5.85	6.19	5.78
MICHOACÁN	3.10	3.05	4.29	3.74	4.65	4.55	4.91
MORELOS	5.38	5.35	5.57	6.46	6.54	6.66	6.02
NAYARIT	5.17	4.82	4.45	5.92	5.93	6.01	5.22
NUEVO LEÓN	6.38	6.36	6.63	7.43	6.75	6.87	7.19
OAXACA	3.10	4.02	3.73	3.85	3.83	4.52	4.43
PUEBLA	3.93	3.79	3.94	4.60	4.90	5.10	4.99
QUERÉTARO	4.96	4.79	4.81	4.75	5.83	6.05	5.82
QUINTANA ROO	5.25	5.30	6.38	5.72	6.75	5.68	5.53
SAN LUIS POTOSÍ	5.10	5.35	5.13	4.96	5.62	6.10	6.79
SINALOA	4.93	5.30	5.04	5.82	5.87	5.88	5.94
SONORA	6.10	6.40	5.95	5.91	6.33	6.19	6.81
TABASCO	4.15	5.42	5.47	5.82	6.56	6.22	5.76
TAMAULIPAS	5.72	5.70	5.73	6.12	6.61	6.66	6.39
TLAXCALA	4.81	5.80	5.93	5.43	5.46	5.13	6.77
VERACRUZ	4.16	4.13	4.17	4.85	5.44	5.28	5.97
YUCATÁN	4.58	4.68	4.81	5.09	5.38	4.75	5.16
ZACATECAS	4.60	3.83	4.57	4.99	5.15	4.30	4.84
REPÚBLICA MEXICANA	4.61	4.87	5.00	5.25	5.55	5.65	5.73

Cuadro 5. IDN (12-17) para la población masculina por entidad federativa, 1998-2004

ENTIDADES FEDERATIVAS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
AGUASCALIENTES	5.62	5.72	5.04	5.53	5.28	6.07	5.15
BAJA CALIFORNIA	5.22	4.84	5.09	5.85	6.25	6.05	5.90
BAJA CALIFORNIA SUR	5.07	6.22	5.78	6.34	6.21	6.47	6.04
CAMPECHE	5.14	4.71	4.91	4.61	4.54	4.18	4.19
COAHUILA	5.69	5.67	5.98	6.29	6.14	7.01	7.04
COLIMA	4.88	4.32	4.72	5.07	5.47	5.24	5.34
CHIAPAS	2.35	2.88	3.25	3.34	3.71	3.52	3.75
CHIHUAHUA	4.29	4.47	4.57	4.58	4.88	5.20	4.81
DISTRITO FEDERAL	5.98	6.26	6.02	6.50	6.39	6.60	6.69
DURANGO	4.18	4.54	5.33	4.94	4.93	5.63	5.63
GUANAJUATO	4.16	4.04	3.96	4.92	4.70	5.19	5.09
GUERRERO	3.12	2.81	3.68	4.66	4.50	3.87	4.28
HIDALGO	4.81	4.49	4.63	4.59	4.37	5.01	5.82
JALISCO	4.04	3.74	4.08	4.11	3.89	4.38	4.96
MÉXICO	4.45	4.69	4.99	5.13	5.51	5.72	5.28
MICHOACÁN	2.84	2.90	3.88	3.82	4.36	4.00	4.62
MORELOS	4.98	4.49	5.02	5.38	6.18	6.01	5.74
NAYARIT	4.55	4.67	3.95	5.32	4.00	5.55	5.78
NUEVO LEÓN	6.21	6.79	6.11	6.63	7.00	6.96	6.86
OAXACA	3.09	2.61	3.64	3.70	3.92	3.65	3.93
PUEBLA	3.73	3.10	4.16	3.91	4.39	4.44	4.77
QUERÉTARO	4.95	4.41	4.74	5.06	5.52	5.38	5.55
QUINTANA ROO	5.14	5.03	5.65	5.63	5.77	4.92	5.57
SAN LUIS POTOSÍ	4.48	4.60	4.69	4.71	4.86	5.70	5.12
SINALOA	4.65	4.10	4.99	5.55	5.74	5.53	5.71
SONORA	5.04	5.49	5.79	5.79	5.18	5.77	6.02
TABASCO	3.46	4.30	4.26	5.41	5.81	5.20	5.67
TAMAULIPAS	4.59	5.34	5.66	5.83	5.88	5.94	6.43
TLAXCALA	5.00	5.23	4.75	4.80	5.10	5.22	5.64
VERACRUZ	3.95	3.90	3.43	4.19	4.07	4.94	5.63
YUCATÁN	4.46	4.20	4.77	5.30	5.09	4.19	5.28
ZACATECAS	4.11	3.54	3.93	4.25	4.55	4.79	4.79
REPÚBLICA MEXICANA	4.33	4.34	4.60	4.91	5.02	5.21	5.34

En la gráfica 4, se ilustran los puntajes del IDN (12-17) para el total nacional para el periodo 1998-2004 para las y los adolescentes.

Gráfica 4. IDN (12-17) para el total nacional por sexo, 1998-2004



La ordenación de las entidades federativas en el cálculo del índice por sexo no presenta grandes variaciones, como se puede observar en el cuadro 6. Las entidades que ocupan los primeros lugares para el ordenamiento nacional, también lo hacen en el índice masculino y femenino, y lo mismo ocurre con las entidades que obtienen los peores lugares en la posición global total. La posición de Tabasco es la que muestra la mayor diferencia en desventaja de los hombres, en cambio, la posición obtenida por Colima, Sinaloa y Yucatán muestra una mayor desventaja para las mujeres.

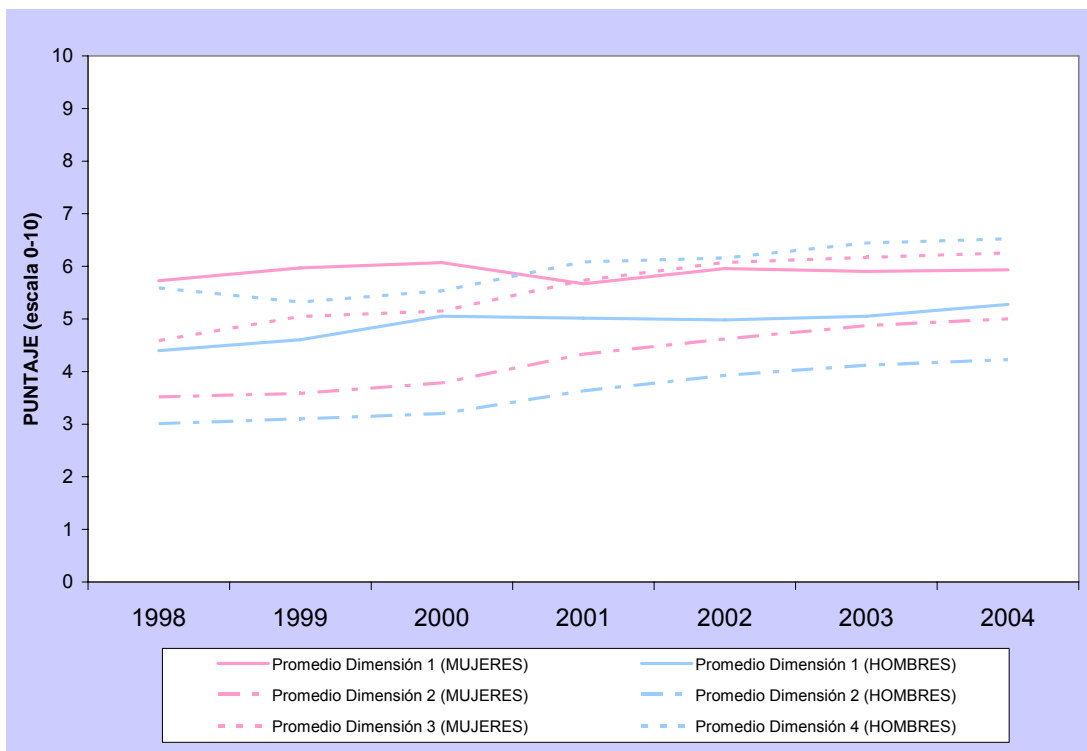
Cuadro 6. Posición global de las entidades federativas en el periodo 1998-2004 por sexo. Orden ascendente según posición global en el total

ENTIDADES FEDERATIVAS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
DISTRITO FEDERAL	1	2	1
NUEVO LEÓN	1	1	3
COAHUILA	2	3	2
BAJA CALIFORNIA SUR	3	4	4
TAMAULIPAS	4	6	6
SONORA	5	7	5
AGUASCALIENTES	6	8	7
BAJA CALIFORNIA	7	5	9
MORELOS	8	9	8
QUINTANA ROO	9	10	10
TLAXCALA	10	12	13
DURANGO	11	13	12
SINALOA	12	11	16
MÉXICO	13	12	14
SAN LUIS POTOSÍ	14	17	15
TABASCO	15	16	11
QUERÉTARO	16	14	18
NAYARIT	17	16	17
COLIMA	18	15	22
HIDALGO	19	18	19
CAMPECHE	20	20	20
CHIHUAHUA	21	21	21
YUCATÁN	22	19	24
GUANAJUATO	23	22	23
VERACRUZ	24	23	24
ZACATECAS	25	24	25
JALISCO	26	25	26
PUEBLA	27	25	27
GUERRERO	28	26	28
MICHOACÁN	29	27	29
OAXACA	30	28	30
CHIAPAS	31	29	31

Para observar con mayor detalle lo que sucede con los índices para mujeres y hombres, graficamos el puntaje promedio de cada una de las tres dimensiones incluidas en el índice: derecho a la vida y a un crecimiento saludable (graficada con la línea continua), derecho a tener educación (línea discontinua y guión grande) y derecho a la no explotación laboral (línea discontinua y guión chico). En la gráfica 5 observamos que las mujeres adolescentes de 12 a

17 años obtienen mayores puntajes promedio en la primera y la segunda dimensión, en cambio, los hombres obtienen mayores puntajes promedio en la tercera dimensión. Esto quiere decir, que las mujeres tienen garantizado -en mayor medida que los hombres- el derecho a la vida y el derecho a la educación. En cambio, los hombres tienen –proporcionalmente- más garantías que las mujeres en el respeto a su derecho de no explotación laboral.

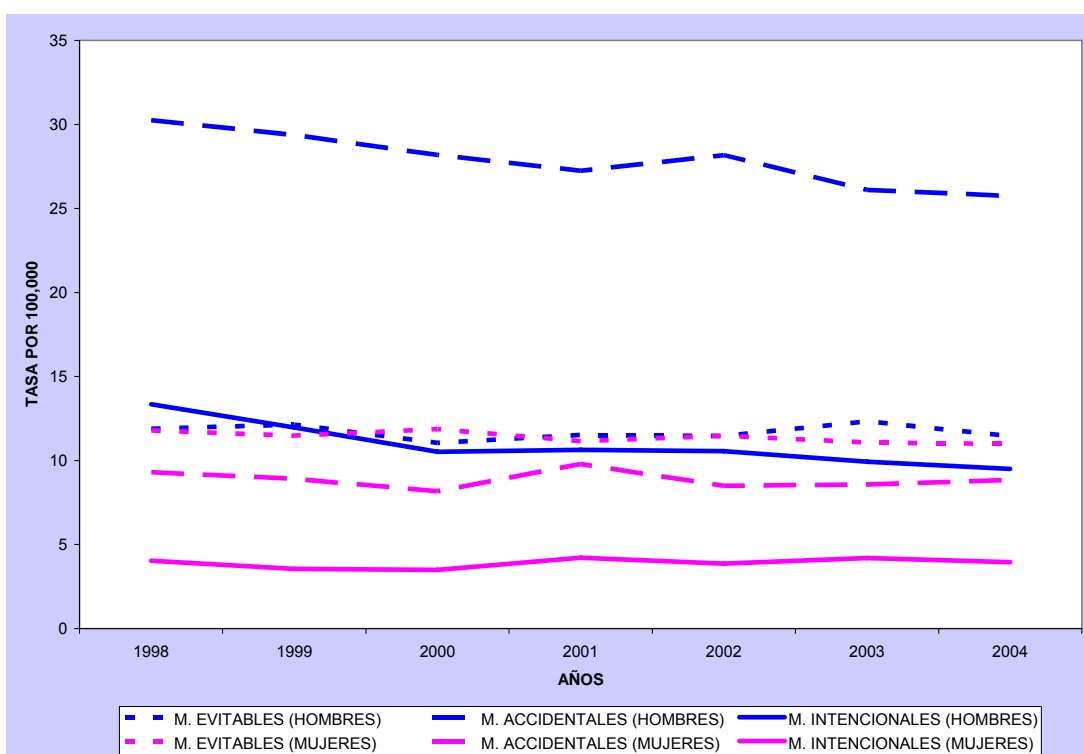
Gráfica 5. Puntaje promedio por dimensión y por sexo, para el periodo 1998-2004



Podemos también observar el comportamiento de los indicadores al interior de cada una de las dimensiones para cada uno de los sexos en todo el periodo analizado. En la gráfica 6, observamos los tres indicadores que componen la primera dimensión en sus valores originales expresados en tasas por 100,000. La diferencia más significativa entre hombres y mujeres se observa en las tasas de mortalidad por causas accidentales (graficada con la línea discontinua de guión largo). Los hombres están más expuestos a este tipo de defunciones

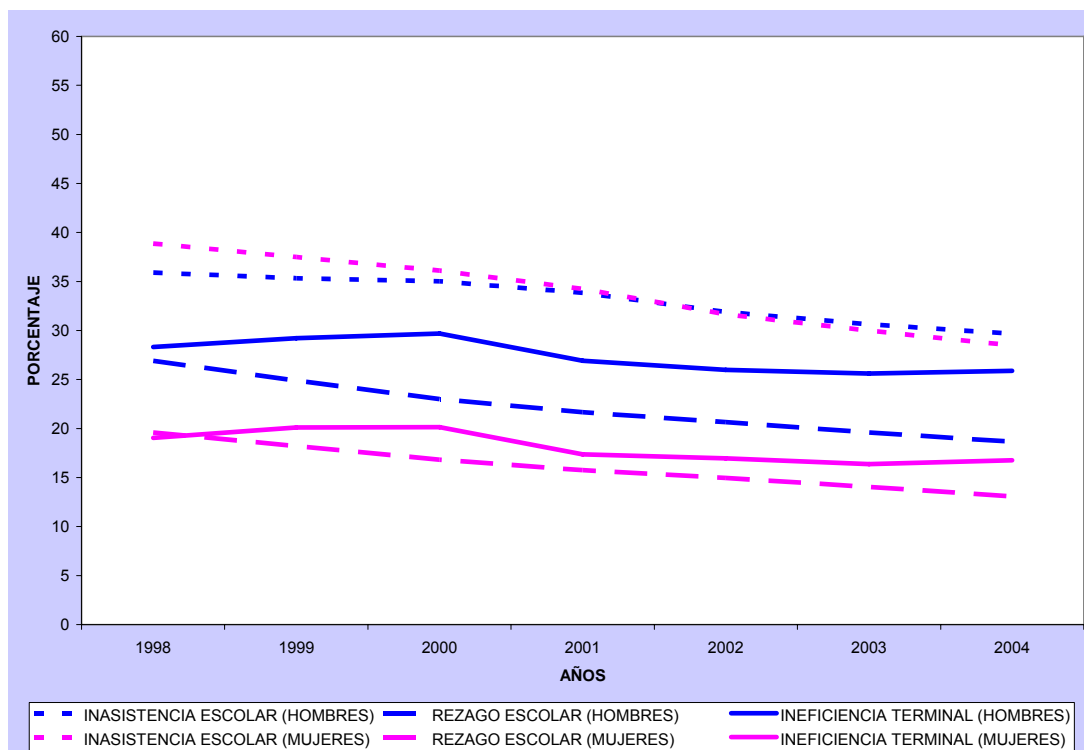
que las mujeres de 12 a 17 años. Esta misma situación se repite en el indicador de mortalidad por causas intencionales, es decir, que los hombres de 12 a 17 años presentan un mayor número de defunciones por homicidios y suicidios que las mujeres en ese rango de edad. Esta diferencia a favor de las mujeres se atenúa hasta revertirse en algunos años en el caso de la mortalidad por causas evitables.

Gráfica 6. Valores originales de los indicadores de la primera dimensión por sexo, 1998-2004



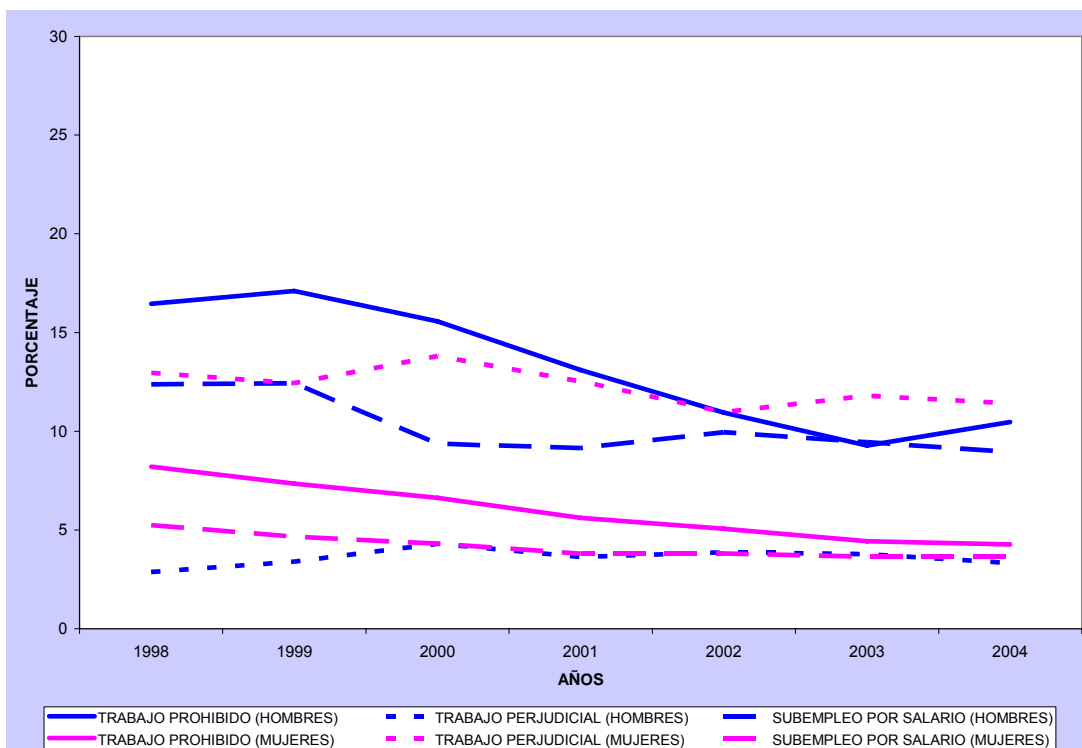
En el caso de los tres indicadores que componen la segunda dimensión (derecho a tener educación) la diferencia entre sexos es menor, como se puede observar en la gráfica 7. El comportamiento de los indicadores de esta dimensión es muy interesante, pues si bien las mujeres asisten en menor proporción que los hombres en los primeros años de la serie, las que asisten tienen un mejor desempeño escolar (se retrasan menos y concluyen en mayor proporción la educación secundaria).

Gráfica 7. Valores originales de los indicadores de la segunda dimensión por sexo, 1998-2004



Por último, en la gráfica 8 se observa el comportamiento de los tres indicadores incluidos en la tercera dimensión (derecho a la no explotación laboral). Los hombres realizan trabajos prohibidos para su edad en mayor medida que las mujeres. Los adolescentes hombres que realizan trabajos permitidos por la normatividad mexicana, son más vulnerables a los malos salarios o a realizar trabajo no remunerado que las mujeres. En cambio, son las mujeres las que llevan la delantera en la realización de trabajos considerados perjudiciales para su desarrollo. Recordemos que el trabajo perjudicial capta el quehacer doméstico en el propio hogar en una jornada horaria que obstaculiza el desempeño escolar de los adolescentes. La diferencia significativa entre la proporción de hombres y mujeres que realizan este tipo de trabajo perjudicial, deriva en que el puntaje promedio final de la tercera dimensión sea más alto para los hombres que para las mujeres.

Gráfica 8. Valores originales de los indicadores de la tercera dimensión por sexo, 1998-2004



El análisis detallado por sexo de cada uno de los indicadores incluidos en el IDN (12-17), brinda información interesante y útil para entender los puntajes obtenidos en el índice por sexo.

- a) Los hombres están más expuestos que las mujeres a muertes asociadas con la violencia.
- b) Las mujeres asisten menos (en los primeros años de la serie) o igual (a partir de 2001) que los hombres a la escuela, pero las que asisten muestran un mejor desempeño escolar.
- c) En mayor medida que las mujeres, los hombres realizan trabajo prohibido por la normatividad mexicana, así como también son más vulnerables a situaciones de bajo o nulo ingreso.

- d) Las mujeres son quienes realizan -en mayor medida- los quehaceres domésticos considerados perjudiciales para su edad por la alta carga horaria de esta labor.

El IDN (12-17) por región¹⁴

En el cuadro 7 se muestran los valores del IDN (12-17) en cada región para los distintos años analizados.

Cuadro 7. El IDN (12-17) en México según región, 1998-2004. Orden ascendente según puntaje en 2004.

REGIONES	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Pacífico Sur	2.74	2.81	3.34	3.78	3.97	3.89	3.99
Centro	3.88	3.84	4.28	4.40	4.76	5.00	5.17
Occidente	4.30	4.35	4.47	4.52	4.53	4.81	5.21
Sureste	4.42	4.77	5.04	5.41	5.74	5.12	5.35
Golfo Centro	4.10	3.97	4.21	4.54	4.75	5.02	5.47
Centro Norte	4.62	4.48	4.66	4.75	5.09	5.40	5.53
Pacífico Centro	4.83	4.67	4.96	5.44	5.57	5.78	5.87
Centro Sur	5.26	5.56	5.65	5.81	6.09	6.25	6.04
Pacífico Norte	5.44	5.66	5.54	5.99	6.01	6.10	6.18
Norte	5.31	5.73	5.77	6.14	6.27	6.44	6.47

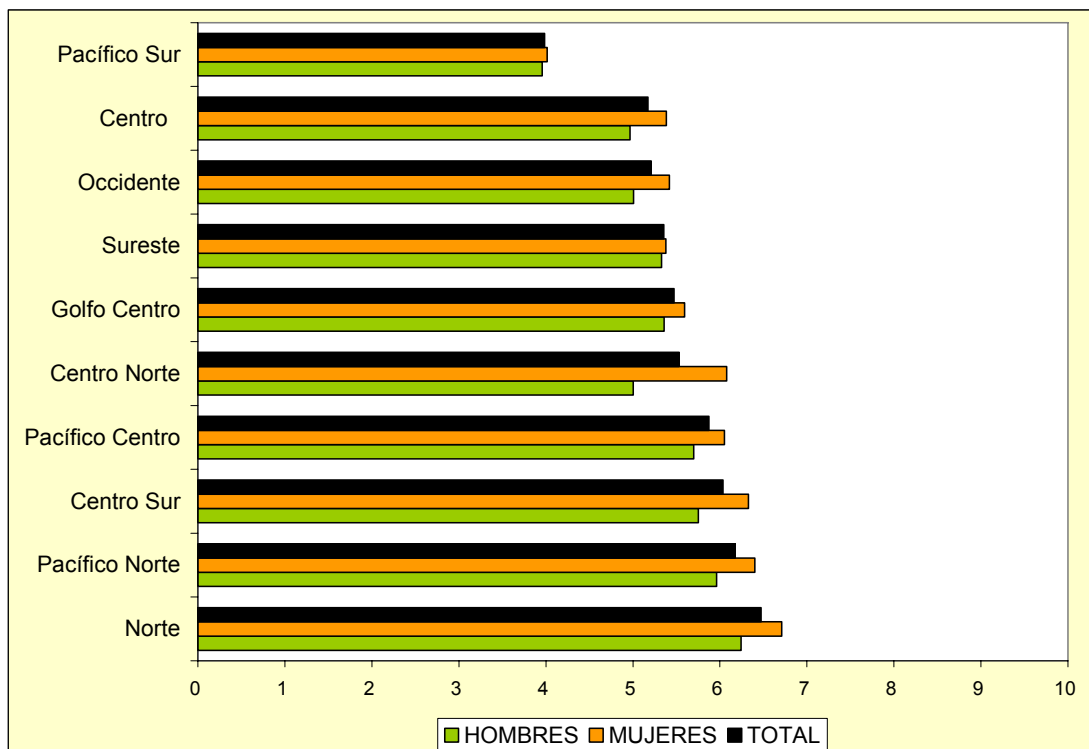
En la gráfica 9 se muestran valores del IDN (12-17) regional para el total nacional y para las y los adolescentes en el año 2004, ordenados jerárquicamente según el puntaje regional promedio (República Mexicana). Los resultados por región para los años de la serie permiten concluir que en 2004, los adolescentes (tanto mujeres como hombres) de la región Norte, Pacífico Norte y Centro

¹⁴ Para el cálculo del IDN (12-17) por región se utilizó la clasificación propuesta por el INEGI en las Monografías Censales de México (MOCEMEX, 1990) que identifica 10 regiones entre las que se distribuyen las 32 entidades federativas del país. Región I: Pacífico Sur (Chiapas, Guerrero, Oaxaca); región II: Golfo Centro (Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, Veracruz); región III: Centro Norte (San Luis Potosí, Zacatecas); región IV: Centro (Guanajuato, Michoacán, Querétaro); región V: Sureste (Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán); región VI: Pacífico Centro (Durango, Nayarit, Sinaloa); región VII: Occidente (Aguascalientes, Colima, Jalisco); región VIII: Norte (Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Tamaulipas); región IX: Pacífico Norte (Baja California, Baja California Sur, Sonora) y región X: Centro Sur (Distrito Federal, México, Morelos).

Sur disfrutaban de mejores condiciones para ejercer su derecho a vivir y crecer saludables, a tener educación y a ser incluidos socialmente, en especial si se comparan estos resultados con el valor del IDN (12-17) para las y los adolescentes que residen en las entidades incluidas en la región Pacífico Sur.

En las regiones también se observa que los puntajes para las adolescentes de 12 a 17 años son más altos que los obtenidos por los hombres. Las regiones donde esta ventaja es más significativa son Centro Norte y Centro Sur. Esta diferencia se atenúa en las regiones Sureste y Pacífico Sur.

Gráfica 9. IDN (12-17) regional por sexo, 2004. Orden ascendente según puntaje obtenido en el total.



Recuadro de texto 1.

Validación del cálculo del IDN (12-17)

Para validar la información obtenida en el IDN (12-17) se calcularon correlaciones entre los resultados del tercer índice para el año 2000 y el Índice de Marginación 2000, definido y estimado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), y el Índice de Desarrollo Humano 2000, construido y calculado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se tomó sólo el IDN (12-17) del año 2000 para que fuera comparable con los años en los cuales se midieron tanto el Índice de Marginación como el de Desarrollo Humano. Los resultados del cálculo del IDN (12-17) 2000 están correlacionados con el desarrollo humano y con la marginación. La correlación entre el IDN (12-17) y el Índice de Desarrollo Humano en México es elevada, pues el coeficiente de correlación de Pearson^[a] es 0.829 (0.859 para el índice de hombres y 0.762 para el índice de mujeres) y el de Spearman^[b] es 0.770 (0.845 para el índice de hombres y 0.682 para el índice de mujeres). En el caso de la correlación entre el IDN (12-17) y el Índice de Marginación, el coeficiente de correlación de Pearson es -0.792 (-0.786 para el índice de hombres y -0.749 para el índice de mujeres) y el de Spearman -0.732 (-0.781 para el índice de hombres y -0.656 para el índice de mujeres). Los dos primeros coeficientes son positivos porque ambos índices miden logros en distintas dimensiones del bienestar; en cambio los dos últimos son negativos porque el Índice de Marginación expresa carencia frente al logro reflejado por el IDN (12-17).

^[a] El coeficiente de correlación de Pearson es una medida de la asociación lineal entre dos variables, y su valor va de -1 a 1. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la fuerza. Los mayores valores —tanto positivos como negativos— indican que la relación entre las variables es fuerte.

^[b] El coeficiente de correlación de Spearman puede interpretarse como una versión no paramétrica del coeficiente de correlación de Pearson, basado en los rangos de los datos —en este caso en las posiciones de las entidades en el índice—, en lugar de hacerlo en los valores reales (como sucedía con el coeficiente de Pearson). El coeficiente de Spearman es apropiado al medir la relación entre variables ordinales, los valores de dicho coeficiente oscilan entre -1 y +1; el signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto la fuerza de esta relación (valores absolutos mayores significan que la relación es mayor).