

# Índice de los Derechos de la Niñez Mexicana

*Nota técnica sobre la construcción y el cálculo del índice para los primeros años (IDN), de 0 a 5 años, 1998-2003*

## *Introducción*

La construcción y el cálculo del Índice de los Derechos de la Niñez Mexicana representa un esfuerzo por conocer las condiciones de vida de las personas en tres de las etapas más importantes de su formación: los primeros años, la niñez y la adolescencia.

A lo largo de estas páginas se presenta el proceso de construcción y medición de dicho Índice para el grupo de edad de 0 a 5 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: indicadores, fuentes y resultados**

El Índice de los Derechos de la Niñez Mexicana en los primeros años de vida (en adelante IDN 0-5) es un promedio de tres dimensiones construidas a partir de seis indicadores: desnutrición, mortalidad y mortalidad por desnutrición, los tres referidos a menores de 5 años; mortalidad materna, analfabetismo de las mujeres e inasistencia de los niños a educación preescolar. La selección y construcción de cada una de estas dimensiones se lleva a cabo bajo el supuesto de su validez para dar cuenta del universo teórico de los conceptos que pretenden medir, que a su vez responden a los siguientes derechos fundamentales: el derecho a vivir; el derecho a crecer saludables y bien nutridos y el derecho a tener educación.

Cabe mencionar que en la definición de los indicadores, las poblaciones de referencia son congruentes con las consideradas en la medición por parte de los organismos oficiales en México<sup>1</sup>. A continuación se definen y describen los indicadores utilizados en cada una de las dimensiones que constituyen el IDN (0-5).

### **I. Primera dimensión**

La primera dimensión del IDN (0-5) refleja el grado de cumplimiento del derecho de los niños a vivir, y está compuesta por dos indicadores: la mortalidad de los menores de 5 años y la mortalidad materna.

#### *La mortalidad de los menores de 5 años*

Para el cálculo de la mortalidad en los menores de 5 años se tomaron los datos correspondientes a las tasas de mortalidad de 0 a 4 años por entidad federativa. La tasa de mortalidad en cada entidad federativa es el cociente entre el número de

---

<sup>1</sup> Por ejemplo la mortalidad infantil se mide tomando como población de referencia a los niños menores de 5 años, dado que ésta es la definición oficial, mientras que la escolaridad aplica sólo a los niños de 5 años, pues actualmente ésta es la meta vigente en México.

defunciones de 0 a 4 años ocurridas en un año por cada mil nacidos vivos estimados en ese mismo año<sup>2,3</sup>.

$$M_i = \frac{D_i}{NV_i} * 1000 \quad (1)$$

donde,

$M_i$  es la tasa de mortalidad en menores de 5 años un año dado en la unidad  $i$ ,

$D_i$  es el número de niños fallecidos de 0 a 4 años de edad en un año en la unidad  $i$ ,

$NV_i$  es el número de niños nacidos vivos estimados en ese mismo periodo en la unidad  $i$ .

### **Mortalidad materna**

La razón de mortalidad materna se obtiene de dividir el número de defunciones en mujeres debidas a complicaciones durante el embarazo, el parto y el puerperio en un año determinado, por cada 10,000 nacidos vivos de ese mismo año, en cada entidad federativa. En términos formales, el cálculo se realizó según la siguiente igualdad:

$$MM_i = \left( \frac{MF_i}{NV_i} \right) * 10,000 \quad (2)$$

donde,

$MM_i$  es la razón de mortalidad materna en un periodo dado en la unidad  $i$ ,

$MF_i$  es el número de mujeres fallecidas por complicaciones en el embarazo, parto y puerperio en un periodo dado en la unidad  $i$ ,

$NV_i$  es el número de niños nacidos vivos estimados en ese mismo periodo en la unidad  $i$ .

Con estos dos últimos indicadores —mortalidad en menores de 5 años y mortalidad materna— se construye la primera variable del índice, referida a la dimensión del derecho de los niños a vivir. El cálculo de esta primera variable es un promedio simple obtenido según el siguiente procedimiento:

---

<sup>2</sup> Welti, C. (ed.), Demografía I, CELADE/F. McArthur/IISUNAM, 1997, página 78.

<sup>3</sup> Estas fórmulas representan operaciones conceptuales. Los procedimientos de cálculo se detallan más adelante.

$$SUP_i = \frac{M_i + MM_i}{2} \quad (3)$$

donde,

$SUP_i$  es el indicador sintético del derecho a vivir para la unidad  $i$ ,

$M_i$  es la tasa de mortalidad para los niños y niñas menores de 5 años en la unidad  $i$ ,

$MM_i$  es la mortalidad materna en un periodo dado en la unidad  $i$ .

## **II. Segunda dimensión**

La segunda dimensión del IDN (0-5) refleja el grado de cumplimiento del derecho de los niños a crecer saludables y bien nutridos, y es medido a través de dos indicadores: desnutrición, y mortalidad por desnutrición en menores de cinco años, cuya definición y procedimiento de cálculo se describen a continuación.

### ***La desnutrición infantil***

Según los parámetros dictados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la desnutrición en menores de 5 años se define como el porcentaje de población en este grupo de edad que presenta alguna de las siguientes características: bajo peso para edad, talla baja para edad (desmedro, también denominado desnutrición crónica) y bajo peso para talla (emaciación, también denominado desnutrición aguda), por lo que su medición puede llevarse a cabo a partir de tres indicadores.

A su vez, al interior de estos tres indicadores se calculan distintas medidas que permiten observar la gravedad del estado de desnutrición de los niños menores de 5 años. En primer lugar, se definen los parámetros de lo que se considera “normal”, categoría en la que se incluye a los niños menores de 5 años sin riesgos de desnutrición; son los niños y las niñas entre 0 y 4 años cumplidos que se encuentran entre los parámetros considerados normales con respecto a la salud nutricia,

ya que presentan valores situados entre +1 y -1 desviaciones estándares. A partir de allí, se definen los niveles de gravedad de la desnutrición para cada indicador<sup>4</sup>.

En el caso del primer indicador —bajo peso para edad— y del tercer indicador —bajo peso para talla o desnutrición aguda—, las clasificaciones realizadas al interior son las siguientes: desnutrición leve (entre -1 y -2 desviaciones estándares con respecto al promedio); moderada (entre -2 y -3 desviaciones estándares); grave (menos de -3 desviaciones estándares con respecto al promedio) y sobrepeso (más de 1 desviación estándar con respecto a la media).

La desnutrición leve representa el porcentaje de niños menores de 5 años con riesgos de desnutrición respecto al total de niños en este rango de edad; es decir, se trata de la población con deficiencias en el estado nutricional pero que, sin embargo, todavía no llega a ser grave. Las siguientes dos categorías —desnutrición moderada y desnutrición grave— representan a la población de niños menores de 5 años cuyas deficiencias alimentarias constituyen un severo daño para su salud.

En el caso del segundo indicador, baja talla para edad (desmedro o desnutrición crónica), las clasificaciones realizadas al interior son las siguientes: talla *ligeramente baja* para la edad (entre -1 y -2 desviaciones estándar con respecto al promedio), talla *baja* para la edad (menos de -2 desviaciones estándar con respecto al promedio) y talla *alta* para la edad (más de 1 desviación estándar).

En la medición del IDN (0-5) se utilizó el indicador de bajo peso para edad, que resultó ser la medida más confiable del fenómeno<sup>5</sup>; esta variable fue construida a

---

<sup>4</sup> Se supone que estas variables siguen distribuciones normales, por lo que al hablar de desviaciones estándares nos referimos a desviaciones respecto a la media en el indicador correspondiente (bajo peso para edad, talla baja para edad y/o bajo peso para talla). Recordemos que para distribuciones normales, entre +1 y -1 desviaciones estándar se encuentra el 68.27% de los casos. Es decir, en el intervalo definido por una desviación estándar a cada lado de la media se concentra el 68.27% de los casos. Entre +2 y -2 desviaciones estándar se encuentra el 95.47% de los casos, y entre +3 y -3 desviaciones estándar se concentra el 99.73% de los casos.

<sup>5</sup> Véase la sección “Fuentes de información”, de este documento.

partir de la suma de las categorías “desnutrición moderada y grave”. El cálculo de la prevalencia de desnutrición para una unidad  $i$  determinada (entidad federativa) responde, pues, al siguiente procedimiento:

$$DESN_i = \left( \frac{BPE_i}{TOTAL_i} \right) * 100 \quad (4)$$

donde,

$DESN_i$  es el porcentaje de niños menores de 5 años que presentan bajo peso para edad en la unidad  $i$ ,  
 $BPE_i$  es la población de niños menores de 5 años que presentan medidas de bajo peso para edad en el momento de la medición en la unidad  $i$ ,

$TOTAL_i$  es la población de niños menores de 5 años sometidos a las mediciones antropométricas en la unidad  $i$ .

### ***La mortalidad por desnutrición***

El indicador de mortalidad por desnutrición y otras deficiencias nutricionales incluye 17 causas de mortalidad, a saber: Kwashiorkor, marasmo nutricional, Kwashiorkor marasmático, desnutrición proteicocalórica severa, desnutrición proteicocalórica de grado moderado y leve, retardo del desarrollo debido a desnutrición proteicocalórica, desnutrición proteicocalórica no especificada, deficiencia de vitamina A, deficiencia de tiamina, deficiencia de niacina, deficiencias de otras vitaminas del grupo B, deficiencia de vitamina D, otras deficiencias de vitaminas, deficiencia dietética de calcio, deficiencias de otros elementos nutricionales, otras deficiencias nutricionales, secuelas de la desnutrición y de otras deficiencias nutricionales.

Este indicador se calcula, para cada entidad federativa, con el siguiente procedimiento:

$$MORDESN_i = \left( \frac{DEFDES N_i}{TOT_{(0-5),i}} * 100,000 \right) \quad (4)$$

donde,

$MORDESN_i$  es el indicador de la mortalidad por desnutrición para la unidad  $i$ ,

$DEFDES N_i$  es el número de defunciones debidas a las causas de desnutrición y otras deficiencias nutricionales de niños y niñas menores de 5 años en la unidad  $i$ ,

$TOT_{(0-5),i}$  son los niños y niñas menores de 5 años en un periodo dado en la unidad  $i$ .

Con estos dos últimos indicadores —desnutrición y mortalidad por desnutrición en menores de cinco años— se construye la segunda variable del índice, referida a la dimensión del derecho de los niños a crecer saludables y bien nutridos en cada entidad federativa. El cálculo de esta segunda variable es un promedio simple obtenido según el siguiente procedimiento:

$$NUTRI_i = \left( \frac{DES N_i + MORTDES N_i}{2} \right) \quad (5)$$

donde,

$NUTRI_i$  es el indicador sintético del derecho a crecer saludable y bien nutrido para la unidad  $i$ ,

$DES N_i$  es el porcentaje de desnutrición para los niños y niñas menores de 5 años en la unidad  $i$ ,

$MORTDES N_i$  es el porcentaje de mortalidad por desnutrición para los niños y niñas menores de 5 años en la unidad  $i$ ,

### **III. Tercera dimensión**

La tercera dimensión del IDN (0-5) refleja el grado de cumplimiento del derecho de los niños a la educación, y está compuesta por dos indicadores: mujeres analfabetas e inasistencia de los niños y niñas de 5 años a nivel preescolar. La definición y procedimiento de cálculo de ambos indicadores se describen a continuación.

#### ***Mujeres analfabetas***

El indicador de las mujeres analfabetas se calculó como el porcentaje de las mujeres de 15 años y más que respondieron no saber leer ni escribir un recado con relación

al total de mujeres de 15 años y más, para cada una de las entidades federativas o regiones del país. En términos formales, el cálculo se realizó según la siguiente igualdad:

$$IMA_i = \left( \frac{MAN_{(15\text{años y más})i}}{TOTALM_{(15\text{años y más})i}} \right) * 100 \quad (6)$$

donde,

$IMA_i$  es la incidencia de las mujeres analfabetas en la unidad  $i$ ,

$MAN_{(15\text{ años y más}) i}$  es el número total de mujeres de 15 años y más que no saben leer ni escribir un recado en  $i$ ,

$TOTALM_{(15\text{ años y más}) i}$  es el número total de mujeres de 15 años y más en  $i$ .

### ***Inasistencia de los niños a educación preescolar***

El indicador de inasistencia escolar se define como el número de niños y de niñas de 5 años no matriculados en el nivel preescolar con relación a todos los niños y niñas de 5 años<sup>6</sup>.

La cobertura educativa representa el porcentaje de niños de 5 años que asiste a la escuela con respecto al total de niños en esa edad en cada entidad federativa. Al calcular el complemento de esta cifra se obtiene el porcentaje de niños de 5 años que no asisten o no están matriculados en el nivel preescolar. Este indicador, entonces, responde al siguiente procedimiento de cálculo:

$$IE_i = \left( 1 - \frac{AE_i}{TOTAL_{5,i}} \right) * 100 \quad (7)$$

donde,

$IE_i$  es la inasistencia escolar de niños y niñas de 5 años a nivel preescolar en la unidad  $i$ ,

$AE_i$  es el número de niños y de niñas de 5 años matriculados en el nivel preescolar en  $i$ ,

$TOTAL_{5,i}$  es el número total de niños y de niñas de 5 años en  $i$ .

---

<sup>6</sup> Es importante aclarar que en la medición de este indicador sólo se consideró el grupo de niños de 5 años porque por debajo de esta edad la asistencia escolar en México no representa todavía un deber de obligado cumplimiento.

Con estos dos últimos indicadores —mujeres analfabetas e inasistencia escolar de niños y niñas de 5 años a nivel preescolar— se construye la tercera variable del índice, referida a la dimensión de escolaridad. El cálculo de esta tercera variable, para cada entidad federativa, es un promedio simple obtenido según el siguiente procedimiento:

$$ESC_i = \frac{IMA_i + IE_i}{2} \quad (8)$$

donde,

*ESC<sub>i</sub>* es el indicador sintético de escolaridad para la unidad *i*,

*IMA<sub>i</sub>* es la incidencia de las mujeres analfabetas en *i*,

*IE<sub>i</sub>* es la inasistencia escolar de niños y de niñas de 5 años a nivel preescolar en *i*,

## **Las fuentes de información**

Teniendo en cuenta el propósito de publicar anualmente los resultados relacionados con el cumplimiento de los derechos de los niños en México, se requiere disponer de información de tipo cuantitativo, representativa a nivel de entidad federativa y que pueda ser actualizada anualmente. Dadas las características de los indicadores empleados en la construcción de este primer índice, las fuentes de información idóneas para su cálculo fueron las proporcionadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia de la Secretaría de Salud, la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), las Estadísticas educativas de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y los datos procedentes del Sistema Automatizado de Información CONAVA/PROVAC (Consejo Nacional de Vacunación y Programa de Vacunación, respectivamente), vinculado a la Secretaría de Salud.

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) proporcionó la información de la mortalidad en los niños menores de 5 años por entidad federativa y para el total nacional.

En el cálculo de la razón de mortalidad materna se utilizó la información brindada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO). Cabe mencionar que a partir del año 2000 se utilizan datos corregidos por la Secretaría de Salud para evitar el subregistro en el número de mujeres muertas por razones asociadas al embarazo, parto y puerperio, y el sobre registro en el número de nacimientos. Esta fuente de información cumple con los requisitos de representatividad a nivel estatal y actualización anual.

Para la medición del indicador de desnutrición infantil se recurrió a la información contenida en el Sistema Automatizado CONAVA/PROVAC del Centro de Asistencia para la Salud de la Infancia y la Adolescencia de la Secretaría de Salud. Dicho sistema está integrado por un censo nominal del total de la población y de la información recabada en las cartillas de vacunación de los niños, en el marco de las actividades de vacunación emprendidas por la Secretaría de Salud y el Consejo Nacional de Vacunación. Este sistema provee información que actualizada trimestralmente. El cumplimiento de estos dos requisitos, sumado al alto porcentaje de cobertura del Programa Nacional de Vacunación (a junio de 2003 presenta una cobertura de 97.31% para el total de niños menores de 5 años), validan la utilización de estos datos.

Otro argumento a favor de emplear esta información lo provee la comparación realizada entre los datos de prevalencia de desnutrición contenidos en este sistema con los emanados de la última Encuesta Nacional de Nutrición (ENN, 1999). Dicha comparación arroja una diferencia poco significativa entre los porcentajes de niños menores de 5 años desnutridos, ello a pesar de que se trata de fuentes de información obtenidas a partir de poblaciones cuyos criterios de selección son muy distintos<sup>7</sup>. Para el año 1999, la prevalencia de desnutrición según el indicador de peso

---

<sup>7</sup> Esto se debe a que la Encuesta de Nutrición utiliza una muestra aleatoria para la selección de sus casos; por otro lado el Sistema de información CONAVA/PROVAC únicamente registra los casos que participan voluntariamente en el Programa Nacional de Vacunación.

para la edad en la ENN fue de 7.6% para el total nacional, frente al 7.8% en el caso del Sistema Automatizado de Información CONAVA/PROVAC.

La información sobre la mortalidad por desnutrición se obtuvo del Centro Nacional para la atención de la Infancia y la Adolescencia de la Secretaría de Salud.

Por otro lado, la incidencia de las mujeres analfabetas se obtuvo a partir de los microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) del segundo trimestre de cada año, levantada por INEGI, que tiene representatividad a nivel de entidad federativa y cuya aplicación se realiza cada trimestre del año. Según las preguntas incluidas en el cuestionario de la ENE, se considera mujer analfabeta a aquélla que respondió no saber leer ni escribir un recado.

La información sobre la inasistencia al nivel preescolar de los niños y niñas de 5 años procede de las Estadísticas educativas de la Secretaría de Educación Pública para los ciclos escolares de los años 1998-2003. Esta fuente de información es representativa a nivel de entidad federativa y por tipo de escuela (rural o urbana). La información incluye las tasas de cobertura en cada nivel educativo, se encuentra disponible desde el año 1988 a 2003 y se actualiza anualmente.

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, como por ejemplo la mortalidad en menores de 1 año, que tiene incidencia en la medición de la mortalidad en menores de 5 años. Es probable también que este sesgo afecte a los datos de desnutrición utilizados, dado que las medidas antropométricas se obtienen para los niños que participan del programa de vacunación. En cualquier caso ambas fuentes resultan ser las mejores disponibles en México.

## El cálculo del IDN (0-5) y los resultados.

El cálculo del IDN (0-5) para cada entidad federativa o para el total nacional es el resultado del promedio simple entre las tres dimensiones descritas (seis indicadores) que reflejan el cumplimiento de los derechos considerados fundamentales en esta etapa del ciclo vital; para las regiones, es el resultado de un promedio ponderado por la población estimada por CONAPO. El procedimiento de cálculo se muestra en la siguiente igualdad:

$$IDN(0-5) = \frac{SUP_i + NUTRI_i + ESC_i}{3} \quad (9)$$

donde,

*IDN (0-5)* es el Índice de los derechos de los niños en la unidad *i*,

*SUP<sub>i</sub>* es el indicador sintético de supervivencia para la unidad *i*,

*NUTRI<sub>i</sub>* es el indicador sintético del derecho a crecer saludable y bien nutrido para la unidad *i*,

*ESC<sub>i</sub>* es el indicador sintético de escolaridad para la unidad *i*.

Dado que hay indicadores que están medidos en escalas distintas es preciso normalizarlos<sup>8</sup>. Además, es necesario fijar el año que se tomará como base para registrar la evolución del grado de cumplimiento de los derechos de los niños menores de 5 años a lo largo del tiempo; en este caso el año origen seleccionado es 1998. Tomando en cuenta ambos criterios se normalizaron los valores de todos los indicadores en las diferentes fórmulas de acuerdo con el siguiente procedimiento de cálculo:

---

<sup>8</sup> En caso contrario se incurre en un problema de ponderaciones implícitas; por ejemplo, en este caso particular, todos los indicadores están calculados como porcentajes, excepto la mortalidad en menores de 5 años, que originalmente está expresada en tantos por mil, y la mortalidad materna, que es una razón. Si estos indicadores fueran ingresados al cálculo del IDN (0-5) de esta manera, y por ejemplo se empleara la tasa de mortalidad en menores de 5 años así definida, este indicador tendría 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.

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

donde,

*INDICADOR<sub>n</sub>* es el valor del indicador normalizado,

*Peorv<sub>1998</sub>* 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 para cada indicador, mientras que el 10 representa la situación de cumplimiento ideal de cada uno de los tres derechos fundamentales. Así, el IDN (0-5) expresa el camino que el país, una entidad o una región deben recorrer para llegar al cumplimiento universal de estos tres derechos.

## Resultados

En el cuadro 1 se presentan los resultados del cálculo del IDN (0-5) en México para cada una de las entidades federativas del país y el total nacional para la serie histórica 1998-2003. 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 menores de 5 años en México. El Índice a nivel nacional ha subido de 4.68 sobre 10 en 1998, a 5.71 sobre 10 en 2003.

Cuadro 1. El IDN (0-5) en México según entidad federativa y total nacional, 1998-2003

ENTIDADES FEDERATIVAS	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Aguascalientes	7.21	6.18	6.13	6.43	6.69	6.66
Baja California	6.59	6.73	6.85	7.13	7.20	7.29
Baja California Sur	6.53	7.39	7.68	7.31	7.14	6.71
Campeche	4.45	5.53	5.62	6.31	5.63	6.03
Coahuila	6.50	7.32	7.53	7.49	7.57	7.91
Colima	6.45	6.71	6.52	7.31	7.50	7.27
Chiapas	1.65	1.31	2.60	3.20	3.51	2.95
Chihuahua	6.20	6.02	5.76	5.72	5.74	6.84
Distrito Federal	6.03	5.89	6.59	6.17	6.22	5.82
Durango	6.52	6.31	6.80	6.79	6.66	7.02
Guanajuato	4.78	5.17	5.64	6.21	5.75	6.08
Guerrero	2.63	2.37	2.26	2.48	2.62	2.90
Hidalgo	4.51	4.21	5.13	4.95	4.37	4.29
Jalisco	5.91	5.93	5.93	6.15	6.26	6.41
México	4.08	4.07	2.68	4.55	4.84	5.17
Michoacán	5.36	5.31	5.51	5.81	5.80	4.97
Morelos	5.07	5.70	6.19	5.79	5.51	5.65
Nayarit	5.74	5.84	6.36	6.53	6.20	6.46
Nuevo León	6.87	6.85	7.24	7.49	7.52	8.10
Oaxaca	1.61	2.15	2.50	3.06	2.73	3.68
Puebla	3.47	3.44	3.93	4.13	4.00	4.56
Querétaro	4.39	5.31	5.59	6.24	6.19	6.46
Quintana Roo	4.99	5.21	5.56	5.95	6.54	5.97
San Luis Potosí	4.65	5.06	5.35	5.23	4.95	5.30
Sinaloa	6.76	6.72	6.92	7.12	6.72	7.08
Sonora	6.94	6.97	7.31	7.26	7.22	7.41
Tabasco	4.85	5.26	6.20	6.69	6.52	6.43
Tamaulipas	5.37	5.54	6.16	6.52	6.92	7.26
Tlaxcala	4.80	4.65	6.13	5.89	6.07	6.25
Veracruz	3.79	3.82	4.41	4.96	4.37	4.83
Yucatán	3.39	4.17	4.60	4.84	3.81	5.23
Zacatecas	5.73	5.77	6.31	6.22	6.41	6.33
<b>ESTADOS UNIDOS MEXICANOS</b>	<b>4.68</b>	<b>4.87</b>	<b>5.25</b>	<b>5.46</b>	<b>5.43</b>	<b>5.71</b>

Otra manera de observar el comportamiento de los puntajes obtenidos por los estados en el período 1998-2003 es registrando las variaciones en las posiciones que ocupan las entidades federativas a lo largo del tiempo<sup>9</sup>. En el cuadro 2, se presenta una medida sintética de las posiciones ocupadas en este período por los 32 estados. Nuevo León, Coahuila y Sonora son los estados que mantienen las mejores posiciones en el periodo, mientras que Guerrero, Oaxaca y Chiapas son los que tienen las posiciones más rezagadas.

<sup>9</sup> 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 1998-2003

<b>ESTADOS</b>	<b>POSICION GLOBAL</b>
Nuevo León	1
Coahuila	1
Sonora	3
Baja California Sur	4
Baja California	5
Colima	6
Sinaloa	7
Durango	8
Aguascalientes	9
Tamaulipas	10
Nayarit	11
Zacatecas	12
Distrito Federal	13
Tabasco	14
Jalisco	15
Chihuahua	16
Querétaro	17
Quintana Roo	18
Morelos	19
Tlaxcala	20
Guanajuato	21
Campeche	22
Michoacán	23
San Luis Potosí	24
Hidalgo	25
México	26
Veracruz	27
Yucatán	28
Puebla	29
Chiapas	30
Oaxaca	31
Guerrero	32

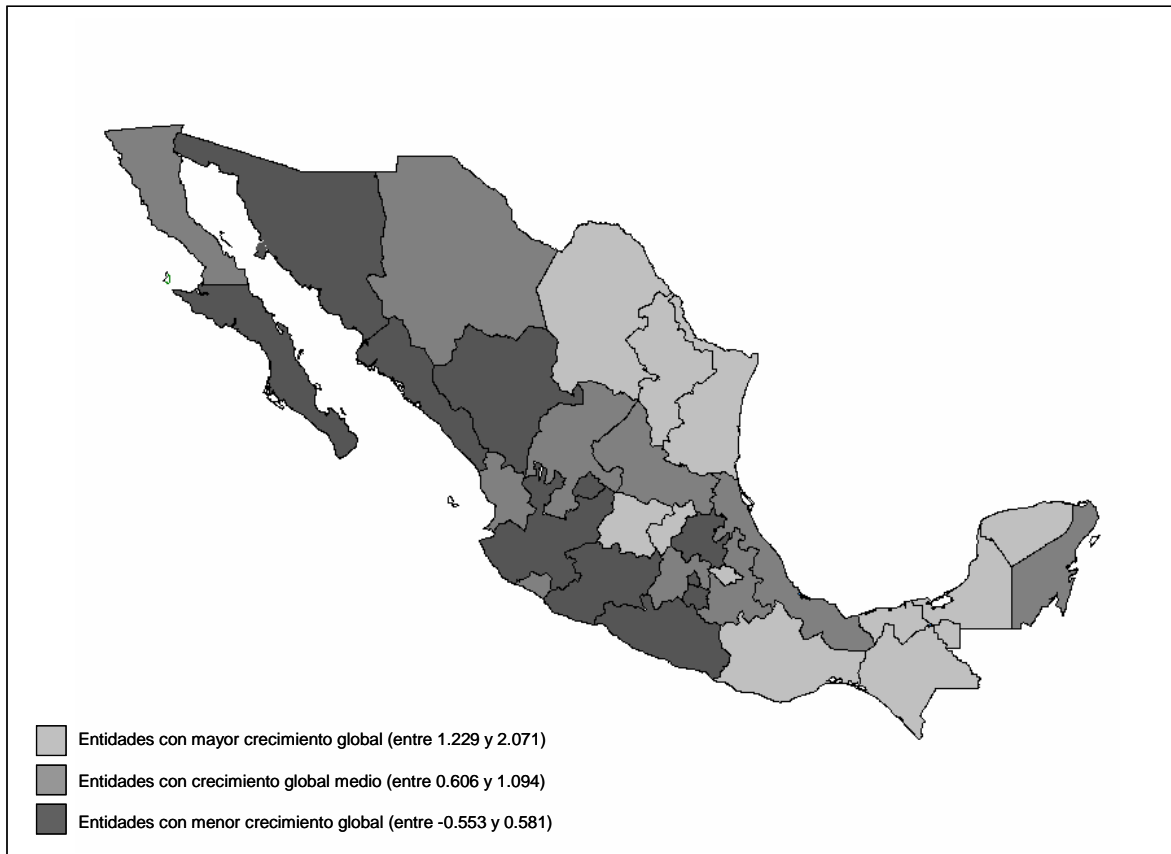
En el cuadro 3 se observa la evolución de los puntajes obtenidos por las entidades federativas en el periodo 1998-2003. Como se puede observar, 28 de los 32 estados mejoraron su puntuación y México –como país- subió más de un punto en estos años. Las cuatro entidades que más crecieron son Oaxaca, Querétaro, Tamaulipas y Yucatán y las que decrecieron son Aguascalientes, Michoacán, Hidalgo y Distrito Federal.

Cuadro 3. Crecimiento absoluto de las entidades federativas, 1998-2003

<b>ENTIDADES FEDERATIVAS</b>	<b>Crecimiento absoluto</b>
Oaxaca	2.07
Querétaro	2.07
Tamaulipas	1.89
Yucatán	1.85
Campeche	1.59
Tabasco	1.58
Tlaxcala	1.46
Coahuila	1.41
Guanajuato	1.30
Chiapas	1.30
Nuevo León	1.23
Puebla	1.09
México	1.09
Veracruz	1.04
<b>ESTADOS UNIDOS MEXICANOS</b>	<b>1.04</b>
Quintana Roo	0.98
Colima	0.81
Nayarit	0.71
Baja California	0.71
San Luis Potosí	0.65
Chihuahua	0.64
Zacatecas	0.61
Morelos	0.58
Durango	0.51
Jalisco	0.51
Sonora	0.46
Sinaloa	0.32
Guerrero	0.28
Baja California Sur	0.19
Distrito Federal	-0.21
Hidalgo	-0.22
Michoacán	-0.39
Aguascalientes	-0.55

En la gráfica 1 se presentan los puntajes del IDN (0-5) en tres grupos según su cambio absoluto en los años 1998 y 2003.

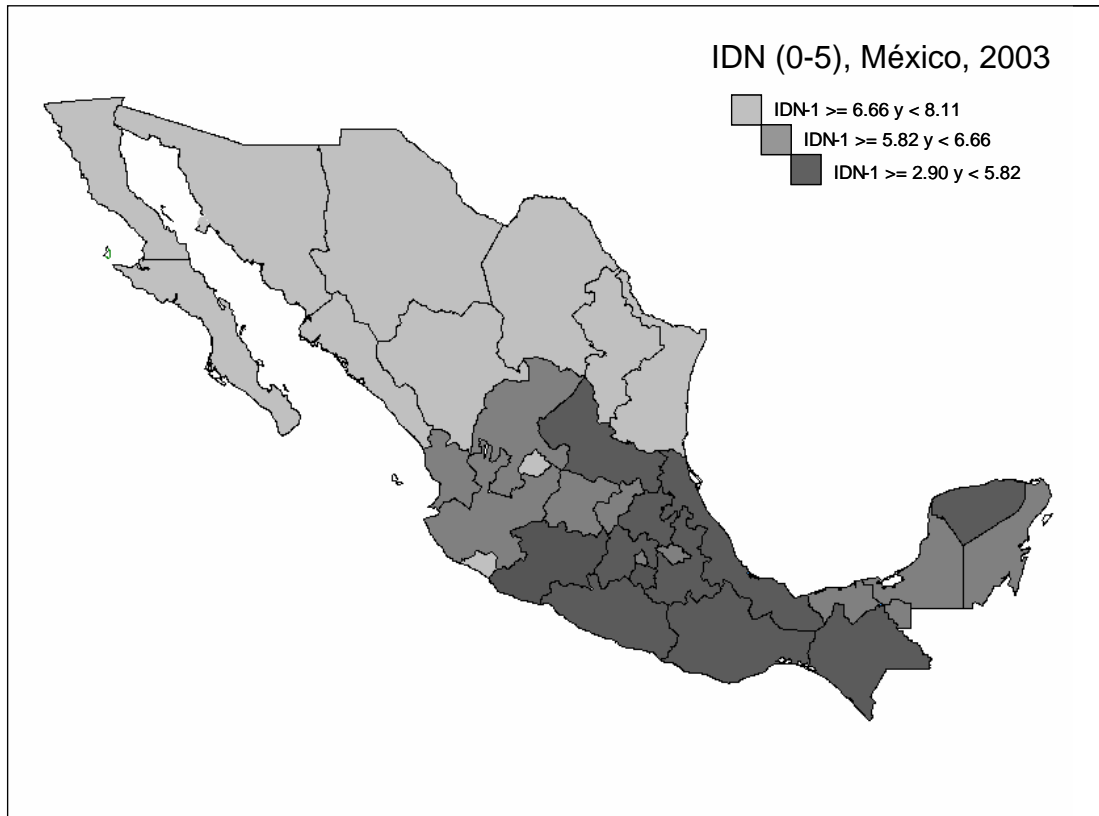
Gráfica 1. Cambio absoluto de los puntajes de los IDN (0-5) en los años 1998 y 2003



En el siguiente mapa se representa el valor del IDN (0-5) en 2003 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 (0-5); 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 (0-5) para el total nacional en el año 2003 es de 5.71<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Los mapas para los años restantes se encuentran en el Anexo 2.

Gráfica 2. Mapa de las entidades federativas en México según su valor en el IDN (0-5), 2003



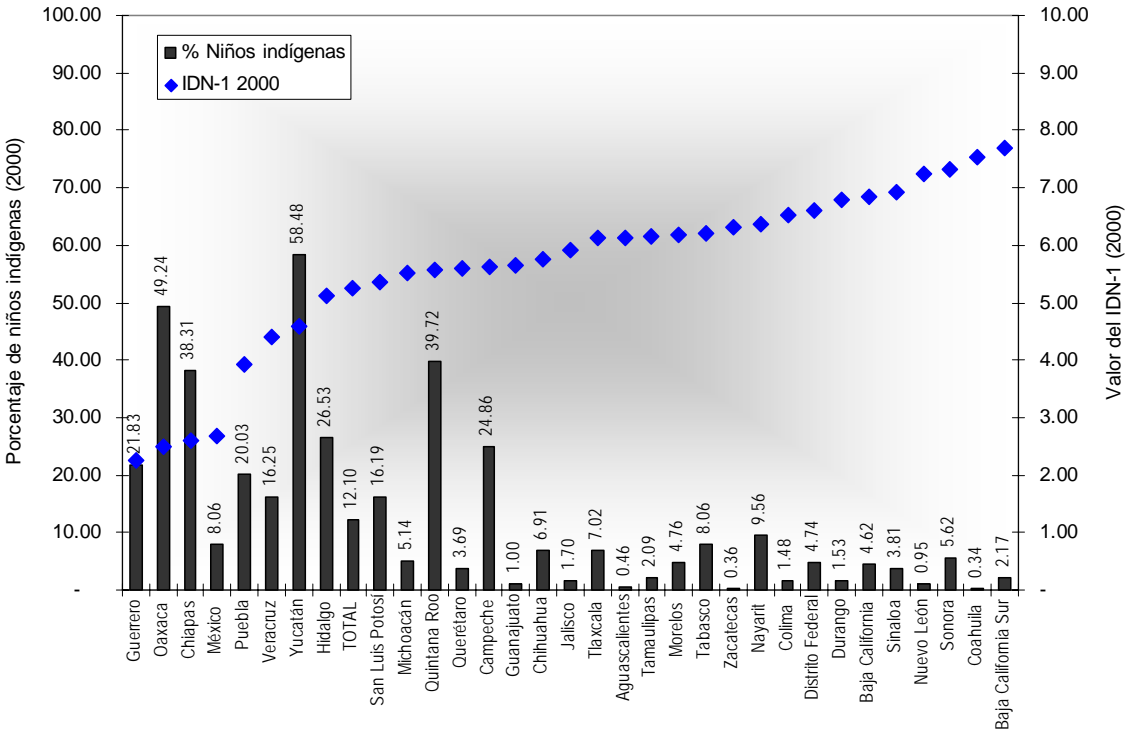
Al poner en relación las puntuaciones del IDN (0-5) del año 2000 con la proporción de niños indígenas entre 0 y 5 años por entidad federativa, se puede observar que estados con puntuaciones bajas en el IDN (0-5) para este año, como Guerrero, Chiapas y Oaxaca están entre los que tienen porcentajes más altos de niños indígenas: 21.8%, 38.3% y 49.2%, respectivamente<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Se clasificó como niño indígena a aquél residente en un hogar cuyo jefe o cónyuge declararon hablar una lengua indígena, de modo tal que la condición de indígena del menor está determinada por una característica del jefe del hogar o de su cónyuge. Los resultados que se presentan se obtuvieron analizando la muestra del 10% del XII Censo de Población y Vivienda (2000) elaborado por el INEGI. El cálculo de la población indígena se hizo incluyendo a los niños con 5 años cumplidos, con el fin de considerar a la población de referencia definida por el indicador de inasistencia preescolar. Se ha escogido el IDN (0-5) del año 2000 para que sea consistente con la última información censal disponible.

Por otro lado, en las entidades situadas en el extremo superior del rango del IDN (0-5) la presencia de niños indígenas es menor, como sucede, por ejemplo, en Baja California Sur, Coahuila y Sonora. Considerando estos resultados se observa una relación inversa entre ambas variables —el coeficiente de correlación entre ellas es de  $-0.642$ —, lo que pone de manifiesto que el índice, como medida sintética del cumplimiento de los derechos de la niñez, empeora en aquellas entidades donde la presencia de población indígena, generalmente asociada con mayor incidencia de pobreza y de marginación, es más elevada. En la gráfica 3 se puede observar esta relación inversa.

Gráfica 3. Entidades federativas según su proporción de niños indígenas y el valor en el IDN (0-5) (orden ascendente de IDN). México, 2000



## El IDN (0-5) por región<sup>12</sup>

Los resultados por región para los años de la serie permiten concluir que en 2003 los niños de la región Norte disfrutaban de mejores condiciones para ejercer su derecho a vivir, a crecer con salud y a la educación, especialmente si se comparan estos resultados con el valor del IDN (0-5) para los menores que residen en las entidades incluidas en la región Pacífico Sur y Golfo Centro. En el cuadro 3 se muestran los valores del IDN (0-5) en cada región para los distintos años analizados.

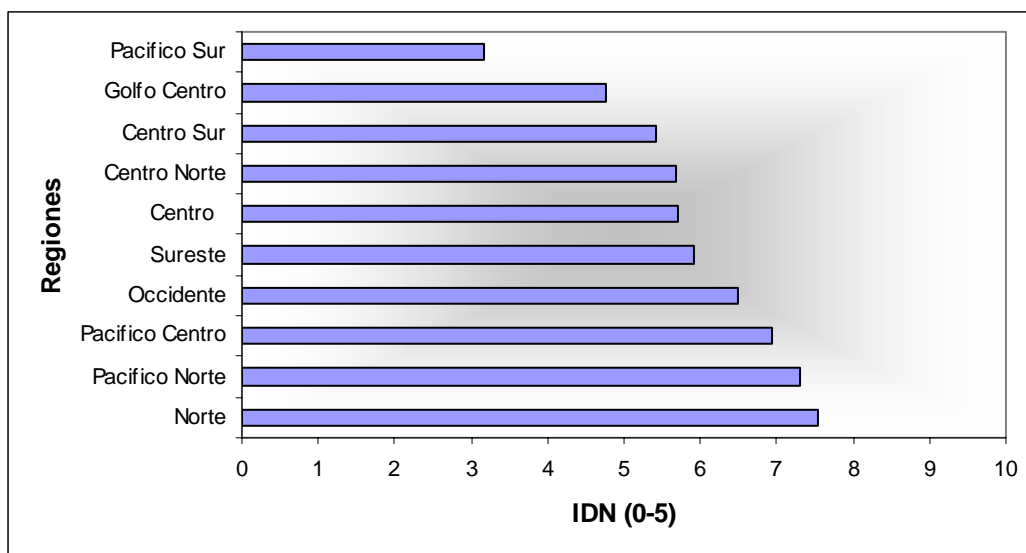
Cuadro 3. El IDN (0-5) en México según región, 1998-2003

REGIONES	IDN (0-5) Regional					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Pacífico Sur	1.92	1.89	2.46	2.94	3.00	3.16
Golfo Centro	3.84	3.79	4.46	4.73	4.35	4.75
Centro Norte	5.04	5.32	5.70	5.60	5.50	5.69
Centro	4.97	5.24	5.58	6.06	5.83	5.71
Sureste	4.39	4.97	5.52	5.94	5.59	5.93
Pacífico Centro	6.48	6.40	6.78	6.91	6.60	6.95
Occidente	6.11	6.01	5.99	6.26	6.40	6.50
Norte	6.29	6.45	6.65	6.80	7.01	7.54
Pacífico Norte	6.74	6.89	7.11	7.20	7.21	7.29
Centro Sur	4.81	4.79	4.19	5.16	5.33	5.41

En la gráfica 4 se han ordenado de manera ascendente los valores del IDN (0-5) por región para el año 2003. La jerarquización es similar para los restantes años, como se puede apreciar en los cuadros del Anexo 3.

<sup>12</sup> Para el cálculo del IDN (0-5) 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).

Gráfica 4. Regiones según su valor en el IDN (0-5) (orden ascendente). México, 2003



Si se tienen en cuenta simultáneamente el IDN (0-5) del año 2000 y la importancia relativa de la población infantil indígena a nivel de región se observa que las regiones cuyos puntajes obtenidos en el índice son bajos tienen porcentajes altos de niños indígenas, como sucede en Pacífico Sur y Golfo Centro. La región Sureste representa una excepción a esta evidencia generalizada, dado que teniendo un valor medio-alto en el IDN (0-5) presenta un porcentaje de población infantil indígena igualmente alto. Merece la pena destacar también el resultado de la región Centro Sur, con una baja puntuación en el IDN (0-5) y un pequeño porcentaje de población infantil indígena.

Cuadro 4. Valor del IDN (0-5) y presencia de niños indígenas por región, 2000

REGIONES	IDN (0-5) 2000	Porcentaje de niños indígenas
Pacífico Sur	2.46	36.75
Centro Sur	4.19	6.76
Golfo Centro	4.46	18.47
Sureste	5.52	31.41
Centro	5.58	2.97
Centro Norte	5.70	10.36
Occidente	5.99	1.52
Norte	6.65	2.68
Pacífico Centro	6.78	4.17
Pacífico Norte	7.11	4.85

**Recuadro de texto 1: validación del cálculo del IDN (0-5)**

Para validar la información obtenida en el IDN (0-5) se calcularon correlaciones entre los resultados del 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 (0-5) 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 (0-5) 2000 están altamente correlacionados con el desarrollo humano y con la marginación. La correlación entre el IDN (0-5) y el Índice de Desarrollo Humano en México es muy elevada, pues el coeficiente de correlación de Pearson es 0.698 y el de Spearman 0.673. En el caso de la correlación entre el IDN (0-5) y el Índice de Marginación de México, el coeficiente de correlación de Pearson es -0.763 y el de Spearman -0.726. 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 (0-5).