



CS09 ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO

FÓRMULA

CS09

NOMBRE del INDICADOR

Índice de Desarrollo Humano (IDH)

FÓRMULA de CÁLCULO

$$IDH = \frac{I^{EV} + I^E + I^{PIB}}{3}$$

I^{EV} : Índice de esperanza de vida

I^E : Índice de educación

I^{PIB} : Índice de PIB

(Para más detalles ver nota técnica)

INTERPRETACIÓN

La inquietud del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) por perfeccionar este indicador surge a finales de la década de 1980 luego de valorarse las limitaciones conceptuales implicadas en la consideración del Producto Interno Bruto como única medida de la calidad de vida.

El desempeño relativo logrado, tanto en el IDH como en cada uno de sus componentes, se expresa en términos de un valor dentro de una escala que va de 0 a 1, de modo que entre más se acerca a 0, indica que el país o localidad observada se aproxima más a adoptar los valores mínimos de referencia (esperanza de vida de 25 años, 0 % de alfabetización y matriculación, y PIB de 100 dólares PPA de Estados Unidos); y al contrario, un índice más cercano a 1 indica que en promedio el desarrollo humano de la población se acerca al máximo de referencia (85 años de esperanza de vida al nacer, 100 % de alfabetización y matriculación, y 40,000 dólares PPA estadounidenses de PIB) (Para más detalles ver nota técnica).

El informe mundial del PNUD distingue tres niveles de IDH. El nivel alto es de al menos 0.8; el IDH medio oscila entre 0.5 y 0.7999; y el IDH bajo adopta valores menores a 0.5.

DEFINICIÓN

Es una medida de calidad de vida que resulta de promediar los avances relativos logrados por un país o demarcación geográfica, en cuanto a tres aspectos básicos requeridos por la población: gozar de una vida larga, contar con educación y disfrutar de un nivel de vida decoroso.

FUENTE

PNUD (2005). *Informe sobre desarrollo humano. México 2004*, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo/Mundi-Prensa, México; PNUD (2004). *Informe sobre Desarrollo Humano 2004*, <http://hdr.undp.org/reports/global/2004/espanol/> [Consulta: 28 oct, 2005]

Existe consenso en entender que hay cierta relación entre desigualdad de oportunidades, circunstancias socioeconómicas y resultados educativos de las personas, de modo que cuando estas condiciones se deterioran, aumentan las dificultades para acceder a todos los niveles educativos y desempeñarse exitosamente en ellos. El *Índice de Desarrollo Humano* (IDH) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), posibilita un acercamiento a la medición del entorno social, cultural y económico en el que se brinda la oferta educativa nacional. Este indicador es una medida sintética de la calidad de vida o del desarrollo de las poblaciones de un país o región al captar las diferentes oportunidades estructurales que enfrentan para acceder a fuentes de conocimiento así como a una vida larga y económicamente digna. El IDH se calcula a partir de un componente económico –el PIB per cápita– otro de salud –la esperanza de vida al nacer– y dos educativos –tasas de alfabetización y matriculación. Puede tomar valores que van de 0 a 1. Los valores iguales o superiores a 0.8 corresponden a un desarrollo humano alto; entre 0.79 y 0.5 a un desarrollo medio, y menores a 0.5 se consideran indicativos de desarrollo bajo.

De acuerdo con el valor del IDH para el año 2002, se dan importantes desigualdades tanto regionales como entre las entidades federativas. Aunque el conjunto nacional alcanza un IDH cercano al que tienen los países de elevado desarrollo humano, sólo el Noreste, Noroeste y Centro del país alcanzan un IDH considerado de alto desarrollo, mientras que el resto del país entra en la categoría intermedia. Observando el comportamiento por entidad federativa, 14 registran un IDH alto, dentro de las cuales el Distrito Federal tiene el mejor registro, siete se ubican en alguna de las regiones norteñas, cuatro en la región Occidente y sólo dos, Campeche y Quintana Roo, en el Sur. Asimismo, las cinco entidades más rezagadas son Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán y Veracruz.

CS09 1

Índice de Desarrollo Humano y sus componentes, por entidad federativa, 2002

Entidad federativa	IDH	Índices componentes del IDH		
		Esperanza de Vida ¹	Educación	PIB per cápita ¹
Distrito Federal	0.8830	0.8476	0.8997	0.9018
Nuevo León	0.8451	0.8427	0.8577	0.8349
Coahuila	0.8284	0.8403	0.8582	0.7866
Baja California Sur	0.8269	0.8369	0.8658	0.7779
Aguascalientes	0.8246	0.8384	0.8573	0.7780
Quintana Roo	0.8238	0.8317	0.8241	0.8156
Baja California	0.8233	0.8482	0.8484	0.7734
Chihuahua	0.8224	0.8416	0.8410	0.7847
Campeche	0.8189	0.8173	0.8075	0.8320
Sonora	0.8163	0.8377	0.8593	0.7518
Tamaulipas	0.8111	0.8339	0.8521	0.7472
Querétaro	0.8015	0.8273	0.8154	0.7617
Jalisco	0.8007	0.8360	0.8319	0.7344
Colima	0.8001	0.8347	0.8325	0.7331
Durango	0.7910	0.8255	0.8404	0.7071
Morelos	0.7856	0.8313	0.8187	0.7066
Sinaloa	0.7800	0.8281	0.8294	0.6825
México	0.7789	0.8350	0.8236	0.6780
Yucatán	0.7778	0.8181	0.8108	0.7044
San Luis Potosí	0.7694	0.8184	0.8099	0.6798
Tabasco	0.7684	0.8175	0.8292	0.6586
Guanajuato	0.7662	0.8248	0.7901	0.6836
Nayarit	0.7652	0.8257	0.8200	0.6500
Tlaxcala	0.7641	0.8282	0.8312	0.6330
Puebla	0.7598	0.8181	0.7855	0.6758
Zacatecas	0.7563	0.8198	0.8183	0.6307
Hidalgo	0.7515	0.8133	0.7991	0.6422
Veracruz	0.7457	0.8118	0.7819	0.6434
Michoacán	0.7422	0.8210	0.7787	0.6268
Guerrero	0.7296	0.8031	0.7473	0.6384
Oaxaca	0.7164	0.8026	0.7491	0.5976
Chiapas	0.7076	0.7990	0.7372	0.5868
Nacional²	0.7937	0.8270	0.8190	0.7352

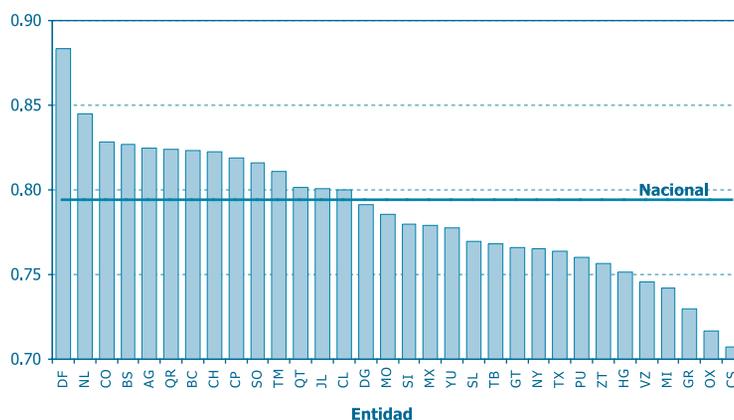
¹ Se adopta la terminología de los componentes presentados por el PNUD en su reporte global (índice de esperanza de vida y de PIB per cápita), los cuales metodológicamente corresponden a los presentados en el reporte para México bajo los nombres de índice de salud e índice de ingreso, respectivamente.

² Considerese que, debido a divergencias en las fuentes, los datos presentados en los informes nacionales del PNUD usualmente no son perfectamente comparables con los que aparecen en sus informes globales. El IDH nacional en este cuadro difiere en 0,0083 del IDH calculado para el mismo año en el *Informe sobre Desarrollo Humano 2004* <http://hdr.undp.org/reports/global/2004/espanol/>
Fuente: PNUD (2005). *Informe sobre desarrollo humano. México 2004*, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo/Mundi-Prensa, México, <http://saul.nueve.com.mx/informes/index.html>



CS09 1a

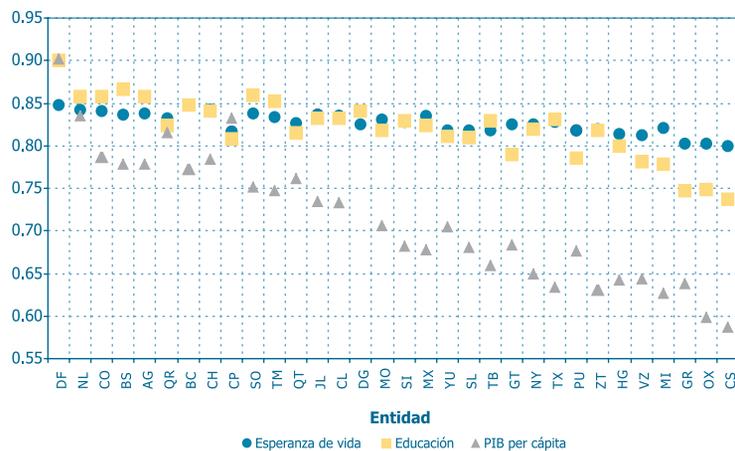
Índice de Desarrollo Humano por entidad federativa, 2002



Fuente: PNUD (2005). Informe sobre desarrollo humano. México 2004, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo/Mundi-Prensa, México.

CS09 1b

Componentes del Índice de Desarrollo Humano por entidad federativa, 2002



Fuente: PNUD (2005). Informe sobre desarrollo humano. México 2004, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo/Mundi-Prensa, México.

CS09 2

Índice de Desarrollo Humano por país, 2002

País	IDH
Canadá	0.943
Estados Unidos	0.939
España	0.922
Corea	0.888
Argentina	0.853
Chile	0.839
México ¹	0.802
Brasil	0.775

¹ Considerese que, debido a divergencias en las fuentes, los datos presentados en los informes nacionales del PNUD usualmente no son comparables con los que aparecen en sus informes globales. El IDH de México en este cuadro difiere en 0,0083 del IDH calculado para el mismo año en el *Informe sobre Desarrollo Humano, México 2004*, <http://saul.nueve.com.mx/informes/index.html>
 Fuente: PNUD (2004). *Informe sobre Desarrollo Humano 2004*, <http://hdr.undp.org/reports/global/2004/espanol/>
 [Consulta: 28 oct, 2005]

Aunque no es fácil hacer una comparación final en el contexto internacional, debido a diferencias en las fuentes, vale comentar que el Distrito Federal podría ser ubicado con un nivel de desarrollo humano cercano a los alcanzados por países como la República de Corea, pero lejano aún de los registrados por el resto de los países que conforman el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). En cuanto a Nuevo León, con un IDH similar al de Hungría, si bien es la entidad que le sigue al Distrito Federal, no lograría rebasar el nivel de todos los países latinoamericanos ya que se encontraría cinco lugares abajo de Argentina, el país del más elevado IDH en la región. El resto de las catorce entidades mejor ubicadas a nivel nacional quedarían instaladas por debajo de Croacia, país que se encuentra ligeramente por debajo de Chile, Costa Rica y Uruguay, sobresaliendo el hecho de que Querétaro, Jalisco y Colima se encontrarían por debajo de Cuba, país que por cierto se ubica en el quinto lugar latinoamericano, un escaño inmediatamente arriba de México. En el extremo opuesto de la escala, donde sobresalen las entidades cuyas poblaciones se encuentran en la situación más delicada, se encuentran Guerrero, Oaxaca y Chiapas, las cuales no alcanzan los niveles de países como República Dominicana, Belice, Ecuador o incluso Irán.

Considerando la desagregación del IDH en sus tres componentes, se llega a varias apreciaciones. Es evidente que el índice de esperanza de vida se comporta más equilibradamente que el de educación y el de PIB per cápita. La distancia en cuanto a esperanza de vida entre la entidad mejor ubicada, Baja California, y la

más rezagada, Chiapas, es apenas de 6 %, equivalente a poco menos de tres años de vida. Esto permite señalar que la distribución nacional de las condiciones que llevan a una vida larga son más homogéneas que las relacionadas con el acceso a la educación y a los ingresos pecuniarios, aunque conviene matizar recordando que debido a la naturaleza de los índices, se sabe que podrían velar parte de la realidad, de modo que en este caso, por ejemplo, la pequeña diferencia estatal en esperanza de vida incluye el caso de Chanal, municipio chiapaneco cuya tasa de mortalidad infantil asciende a casi 50 %.

El comportamiento del índice de educación es menos homogéneo, teniendo una variación más cercana a la del IDH. La separación entre las entidades extremas, Distrito Federal y Chiapas, llega al 22 %. En cuanto al índice del PIB per cápita, que remite al nivel de vida de la población, es el que exhibe las más acusadas diferencias, las cuales pueden llegar hasta el 53 % entre las entidades más separadas, nuevamente Distrito Federal y Chiapas.

Finalmente, cabe anotar que no obstante el avance conceptual implicado en el diseño del IDH, esta medida no deja de ser un intento cuantitativo acotado por dar cuenta de una realidad extremadamente compleja, de modo que podrían quedar fuera del análisis otros aspectos no contemplados en su construcción como, por ejemplo, la estabilidad política, la ausencia de conflictos interétnicos y la gobernabilidad, no obstante su importante papel en el desarrollo integral de las personas.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) calcula el Índice de Desarrollo Humano promedio de un país o localidad considerando tres aspectos básicos: 1) Una vida larga y saludable, medida por la esperanza de vida al nacer; 2) conocimientos, medidos por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta de matriculación combinada de educación primaria a licenciatura; y 3) un nivel de vida decorosa, medido por el PIB per cápita en dólares PPA de Estados Unidos. Así, para conocer el IDH, primero es necesario calcular un índice para cada uno de estos componentes con referencia a valores máximos y mínimos, de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$I^j = \frac{\text{valor efectivo} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}$$

Donde j representa el índice componente que se trate: esperanza de vida (EV), educación (E) y PIB.

Y los valores de referencia establecidos por el PNUD son:

Índice	Máximo	Mínimo
Esperanza de vida al nacer (años)	85	25
Tasa de alfabetización de adultos (%)	100	0
Tasa bruta de matriculación combinada (%)	100	0
PIB per cápita (dólares PPA)	40 000	100

Una vez obtenido el índice de cada componente, se calcula el IDH como promedio simple de los índices de los tres componentes.

El índice de esperanza de vida mide el avance relativo de un país o localidad respecto del mínimo de 25 años de esperanza de vida al nacer y del máximo de 85. Así, para una entidad federativa donde la esperanza de vida es de 74.54 años, el índice correspondiente adopta un valor de 0.8257 de acuerdo con la sustitución siguiente:

$$I^{EV} = \frac{74,54 - 25}{85 - 25} = 0,8257$$

Para calcular el índice de educación, primero se obtienen los índices de alfabetización y de matriculación, referidos a los correspondientes valores máximos y mínimos, y luego se combinan ambos índices con una ponderación de dos tercios para el primero, y de un tercio para el segundo. Así, si las tasas de alfabetización y matriculación son de 91.73 % y 62.55 % respectivamente se tendría lo siguiente:

$$I^A = \frac{91,73 - 0}{100 - 0} = 0,9173 \quad I^M = \frac{62,55 - 0}{100 - 0} = 0,6255$$

Donde I^A representa el índice de alfabetización de adultos e I^M el índice bruto de matriculación, de modo que:

$$I^E = \frac{2}{3}I^A + \frac{1}{3}I^M = \frac{2}{3}0,9173 + \frac{1}{3}0,6255 = 0,8200$$

El índice del PIB es incluido en el IDH como sustituto del resto de los aspectos del desarrollo humano no reflejados en una vida larga ni en los conocimientos adquiridos. Se utiliza el logaritmo del PIB porque para lograr un nivel respetable del desarrollo humano no se requiere de un ingreso ilimitado. Así, para un PIB per cápita de 4 939 dólares PPA, el índice del PIB sería:

$$I^{PIB} = \frac{\log(4939) - \log(100)}{\log(40000) - \log(100)} = 0,6509$$

Una vez calculados los tres índices componentes antes detallados, el IDH se obtiene sencillamente promediando dichos componentes:

$$IDH = \frac{I^{EV} + I^E + I^{PIB}}{3} = \frac{0,8257 + 0,8200 + 0,6509}{3} = 0,7655$$

Adviértase que no siempre son comparables los valores nacionales del IDH reportados por el PNUD en diferentes ediciones, debido a la periódica revisión de los datos por parte de las instituciones mexicanas encargadas de producirlos. Por ello, en ocasiones no es posible establecer balances adecuados de manera inmediata; sin embargo, el mismo organismo suele publicar índices metodológicamente homologados para tales efectos. Por ejemplo, para una comparación entre los años 2000 y 2002, es posible consultar una serie histórica en el cuadro A7 del apéndice estadístico correspondiente al informe para México publicado en 2005 (<http://saul.nueve.com.mx/informes/images/11%20-%20Apendice%20Estadistico.pdf> Consulta: Noviembre 10, 2005).

