

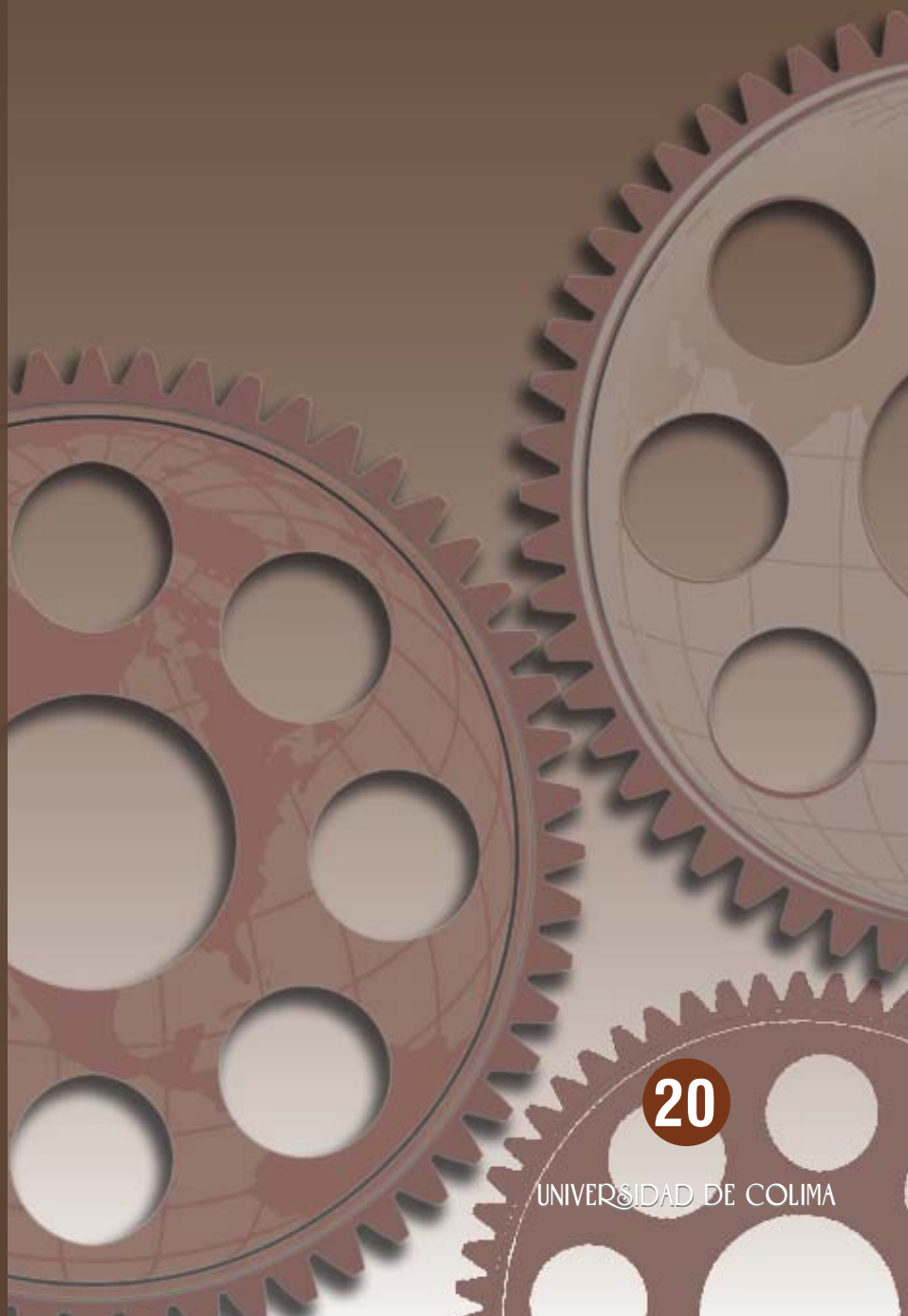
# PORTES, Revista mexicana de estudios sobre la Cuenca del Pacífico

Tercera época • Volumen 10 • Número 20 • Julio / Diciembre 2016 • Colima, México

ISSN 1870-6800

20

UNIVERSIDAD DE COLIMA



## Universidad de Colima

**Mtro. José Eduardo Hernández Nava**  
Rector

**Mtro. Christian Jorge Torres Ortiz Zermeño**  
Secretario General

**Dr. Alfredo Aranda Fernández**  
Coordinador General de Investigación Científica

**Dr. José Ernesto Rangel Delgado**  
Director del CUEICP-CEAPEC

**Mtra. Vianey Amezcua Barajas**  
Coordinadora General de Comunicación Social

**Mtra. Gloria Guillermina Araiza Torres**  
Directora General de Publicaciones

**Dr. Ángel Licona Michel**  
Director de la revista

**Lic. Ithovan Pineda Lara**  
Coordinador editorial de la revista

## Comité editorial internacional

**Dr. Hadi Soesastro**  
Center for Strategic and International Studies,  
Indonesia

**Dr. Pablo Bustelo Gómez**  
Universidad Complutense de Madrid, España

**Dr. Kim Won ho**  
Universidad Hankuk de Estudios Extranjeros,  
Corea del Sur

**Dr. Mitsuhiro Kagami**  
Instituto de Economías en Desarrollo, Japón

Índices a los que pertenece: Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal (LATINDEX)

Base de datos a los que pertenece: Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE)  
EBSCO/México

Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB) / España  
Directory of Open Access Journals (DOAJ)

## Comité editorial nacional

**Dra. Mayrén Polanco Gaytán** / Universidad de Colima,  
Facultad de Economía, México.

**Mtro. Alfredo Romero Castilla** / Universidad Nacional Autónoma de México,  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México.

**Dr. Juan González García** / Universidad de Colima, Centro Universitario  
de Estudios e Investigaciones sobre la Cuenca del Pacífico, México.

**Dr. José Ernesto Rangel Delgado** / Universidad de Colima,  
Centro Universitario de Estudios e Investigaciones sobre la Cuenca  
del Pacífico, México.

**Dr. Pablo Wong González** / Centro de Investigación en Alimentación y  
Desarrollo, Sonora, México.

**Dr. Clemente Ruiz Durán** / Universidad Nacional Autónoma de México,  
Facultad de Economía, México.

**Dr. León Bendesky Bronstein** / Economic Research Institute,  
Washington, Estados Unidos.

**Dr. Víctor López Villafañe** / Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores  
de Monterrey, campus Monterrey, Relaciones Internacionales, México.

**Dr. Carlos Uscanga Prieto** / Universidad Nacional Autónoma de México,  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México.

**Profr. Omar Martínez Legorreta** / Colegio Mexiquense, México.

**Dr. Ernesto Henry Turner Barragán** / Universidad Autónoma  
Metropolitana-Azcapotzalco, Departamento de Economía, México

**Dra. Marisela Connelly** / El Colegio de México, Centro de Estudios  
de Asia y África, México.

## Cuerpo de árbitros

**Dra. Genevieve Marchini W.** / Universidad de Guadalajara,  
Departamento de Estudios Internacionales, México. Especializada  
en Economía Financiera en la región del Asia Pacífico.

**Mtro. Alfonso Mercado García** / El Colegio de México  
y El Colegio de la Frontera Norte, México. Especializado en Economía  
Industrial e Industria Maquiladora.

**Dr. Fernando Alfonso Rivas Mira** / Universidad de Colima, México.  
Especializado en Propiedad Intelectual, Turismo Internacional  
y Desarrollo Regional en el Marco de la Cuenca del Pacífico.

**Dr. Alfredo Román Zavala** / El Colegio de México, México.  
Especializado en Estudios sobre el Japón y Australia.

**Mtro. Saúl Martínez González** / Universidad de Colima, Facultad de Colima,  
México. Especializado en Economía Agrícola.

**Dra. Susana Aurelia Preciado Jiménez** / Universidad de Colima, México.  
Especializada en Educación y Tecnologías.

**Dr. Roberto Escalante Semerena** / Universidad Nacional Autónoma  
de México, Facultad de Economía, México. Especializado en Economía Agrícola.

**Dra. Melba Eugenia Falck Reyes** / Universidad de Guadalajara, Departamento  
de Estudios del Pacífico, México. Especializada en Economía Japonesa.

**Dra. Kirstein Appendini** / El Colegio de México, México.  
Especializada en Economía Agrícola.

**Dra. Emma Mendoza Martínez** / Universidad de Guadalajara, Departamento  
de Estudios del Pacífico, México.  
Especializada en Estudios de Estudios sobre Japón

**Dra. María Elena Romero Ortiz** / Universidad de Colima, Facultad de Ciencias  
Políticas y Sociales, México. Especializada en Relaciones Internacionales.

**Dr. Jürgen Haberleithner** / Universidad de Colima, Centro Universitario de  
Estudios e Investigaciones sobre la Cuenca del Pacífico, México.  
Especializado en Políticas de Investigación, Desarrollo y Empleo.

**Dr. Ángel Licona Michel** / Universidad de Colima. Facultad de Economía,  
México. Especializado en Políticas Públicas y Competitividad en la Región con  
Asia-Pacífico.

**Dr. Francisco Javier Haro Navejas** / Universidad de Colima,  
Facultad de Economía, México. Especializado en Desarrollo Económico Comparado  
México-China.

**Dra. Maricela Mireya Reyes López** / Universidad de Colima,  
Centro Universitario de Estudios e Investigaciones sobre la Cuenca del Pacífico,  
México. Especializada en el Sureste Asiático.

**PORTES, revista mexicana de estudios sobre la Cuenca del Pacífico**, Tercera época, Volumen 10, Número 20, Julio / Diciembre 2016, es una publicación semestral de difusión e investigación científica del Centro Universitario de Estudios e Investigaciones sobre la Cuenca del Pacífico y del Centro de Estudios de APEC(CUEICP-CEAPEC) de la Universidad de Colima. Av. Gonzalo de Sandoval 444, Col. Las Viboras, C.P. 28040, Colima, Col., México. Teléfono (+ 52) (312) 31 6 11 31. [www.portesasiapacifico.com.mx](http://www.portesasiapacifico.com.mx), [portes@uocol.mx](mailto:portes@uocol.mx). Editora responsable: Myriam Cruz Calvario. Edición: José Luis Ramírez Moreno. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2010-030116423900-102, ISSN 1870-6800. Impresa por la Dirección General de Publicaciones de la Universidad de Colima, Av. Universidad 333, Col. Las Viboras, C.P. 28040. Colima, Col., México. Teléfono (+52) 312 31 6 10 00, ext. 35004. Este número se terminó de imprimir en diciembre de 2016.

Las ideas expresadas en los artículos e investigaciones son responsabilidad de los autores y no reflejan el punto de vista del CUEICP-CEAPEC o de la Universidad de Colima.

El CUEICP y el CEAPEC autorizan la reproducción parcial o total de los materiales presentados aquí, siempre y cuando se dé crédito al autor y a la revista sin fines de lucro.

# **IDH de México y China: evolución y perspectivas 2030**

HDI of Mexico and China:  
evolution and perspectives 2030



*Juan González García*<sup>1</sup>

## **Resumen**

En el artículo se analiza la evolución del índice de desarrollo humano (IDH) de México y China en los últimos años, enfatizando los subperiodos 2000-2010 y 2010-2015, que son cuando ambos países logran resultados derivados de sus estrategias para mejorar la posición en el ranking mundial del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), organismo que sitúa a los países en rangos: bajo, medio, alto y muy alto del IDH. En el escrito se encuentra que en el periodo de análisis, México estuvo mejor posicionado que China en su nivel de IDH en la primera década del siglo XXI. No obstante el resultado se concluye que China rebasará a México a partir de 2025 e incluso antes, de mantenerse su dinamismo económico y su incremento en el PIB *per cápita* real.

**Palabras clave:** IDH, economía, educación, salud, ingreso.

<sup>1</sup> Profesor investigador de la Facultad de Economía y del Centro Universitario de Estudios e Investigaciones sobre la Cuenca del Pacífico – Centro de Estudios APEC de la Universidad de Colima, México. Email: [jgogar@ucol.mx](mailto:jgogar@ucol.mx).

## Abstract

In the article, the evolution of the Human Development Index (HDI) of Mexico and China discussed in recent years, emphasizing the subperiods 2000-2010 and 2010-2015 when both countries achieve results from their strategies to improve their position in the world ranking United Nations Development Programme (UNDP), which ranks countries ranges: low, medium, high and very high HDI. In the paper it is found that in the analysis period, Mexico was better positioned than China in its level of HDI in the first decade of the century. Notwithstanding the above result, it is concluded that China will overtake Mexico from 2025 and even before, to keep its economic dynamism and growth in real per capita GDP.

**Keywords:** HDI, economy, education, wealth, income.

## Introducción

Desde la década de los setenta del siglo XX, algunos teóricos como Goulet (1971) establecieron que las variables macroeconómicas del desarrollo económico no tienen que ser únicamente cuantitativas, sino que deben incluir a las variables cualitativas: libertad, género, democracia, autoestima, etcétera. Posteriormente la ONU creó el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y en 1990 publicó su primer informe en torno al desarrollo humano en el mundo, donde da a conocer el primer IDH (PNUD, 1990).

El IDH de alguna manera da idea del desarrollo de los seres humanos, pues éste se expresa en la posibilidad de disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel mejor de vida (PNUD, 1990). Este índice impacta en los elementos fundamentales que marcan la diferencia entre tener una vida humana o una vida inhumana; es decir, una existencia que permita ampliar las oportunidades de contar con las dotaciones para acceder a los satisfactores esenciales o estar marginado del acceso a dichas oportunidades.

El IDH engloba a las principales variables que dan fe del grado de desarrollo-subdesarrollo en que se encuentra un país: ingreso, educación, esperanza de vida y salud. En una escala de 0 a 1, dependiendo del nivel en el que se encuentre un país, se cla-

sifica en el rango de países con IDH bajo (0-55), medio (0-70) o alto (0-80 o más). Aunque el IDH ofrece un panorama global en el que se pueden comparar grupos de países con un similar u opuesto índice, el análisis comparativo entre dos países, ofrece la posibilidad de observar *vis a vis* sus trayectorias, avances y retrocesos en el tiempo, e incluso intentar una extrapolación futura.

Los objetivos principales del presente escrito son: analizar, medir, comparar y proyectar el IDH de México y China, particularmente enfatizando en el periodo 2010-2015; es decir, el último tercio de la primera etapa de los objetivos del milenio 2000-2015. Cabe mencionar que ambos países, con un nivel de desarrollo económico medio, firmaron las dos etapas de los objetivos del milenio 2000-2015 y ahora su segunda etapa 2015-2030 (UN, 2015).

*A priori* se puede afirmar que los dos países están comprometidos con la generación del conjunto de condiciones económicas e institucionales con las que se cuentan para ejercer libremente sus elecciones, vistas como oportunidades y acceso a la educación, a la seguridad y al empleo, entre otras, en tanto parte importante de los componentes necesarios para que pueda realizarse la sociedad, asimismo desarrollar sus capacidades y alcanzar un nivel de vida decente (PNUD, 2010).

Se eligió el periodo 2010-2015 debido a que es un subperiodo en el que se generaron las mayores expectativas en el mundo en torno al logro del cumplimiento de las metas y es también dónde encontramos los resultados concretos de México y China en el avance, estancamiento o retroceso de sus aspiraciones para mejorar sus metas, es, por tanto, el punto de referencia para pensar en la posibilidad real de avanzar en el primer tercio de la segunda etapa de los objetivos de las metas del milenio.

Nuestra hipótesis es que si bien, hacia 2015, México se encontraba mejor ubicado que China en el lugar global del IDH de la ONU-PNUD, en 2020 China superará a México debido a la fortaleza de su crecimiento económico y a que México no encuentra la manera de que el crecimiento económico moderado, menor a 3% que registra desde 2012, pueda reflejarse en un mayor avance.

Las preguntas que guiarán el presente escrito son las siguientes: ¿en qué lugar se encuentran México y China en el IDH global? ¿Cuál ha sido la evolución reciente de su IDH? ¿Qué país está mejor ubicado en el IDH global? Y, por último, ¿cómo estaría su nivel de IDH en el año 2020?

Para dar respuesta se estructura el escrito de la siguiente manera: además de esta introducción, en la primera sección se define el IDH, su medición, así como su metodología de cálculo; en seguida se describen los componentes principales del IDH para México, así como su relación con la pobreza y desigualdad; en la siguiente sección, también se describen los componentes principales del IDH en China. En otra sección se realiza una comparación de los niveles de IDH de México y China mediante la formulación de un modelo sencillo, para proyectar el IDH de ambos países, dadas sus políticas actuales en pro de mejorar en sus niveles de IDH. Se termina el escrito con una serie de conclusiones que sintetizan lo desarrollado en el texto y se formula una serie de deducciones en el futuro inmediato.

### **Medición del IDH (en un momento determinado)**

El IDH pretende sintetizar la existencia conjunta en el tiempo, es decir los componentes fundamentales que hacen posible el desarrollo de un ser humano durante su existencia concreta en el planeta tierra. En este sentido, el IDH, pretende medir numéricamente el nivel o escala en la que se encuentra ubicado un país y al hablar de un país, obviamente estamos hablando de las personas, con relación a su calidad y cantidad de vida en un año determinado.

Es, por ende, el número concreto en el que se puede ubicar la condición humana de una persona en el tiempo, espacio y lugar. Es decir, una persona de carne y hueso que vive en México, en determinada ubicación geográfica, en un año determinado—2016 por ejemplo—. Esa es la ventaja que brinda el IDH, la de poder ubicar de manera precisa, siempre y cuando exista información objetiva, la posición que guarda un país y las personas que lo habitan, en los indicadores socioeconómicos que representa el índice.

El IDH se especializa en la medición del desarrollo humano o de las personas y se centra en tres elementos esenciales de la vida humana: longevidad, stock de conocimientos y niveles de vida. En la longevidad, el indicador clave es la esperanza de vida al nacer. La importancia de la esperanza de vida radica en la creencia común de que una vida prolongada es valiosa en sí misma y en el hecho de que varios beneficios indirectos (tales como una nutrición adecuada, una buena salud y esparcimien-

to, entre otros) están estrechamente relacionados con una mayor esperanza de vida. Esta relación hace de la esperanza de vida un indicador importante del desarrollo humano, especialmente teniendo en cuenta la carencia de información general sobre el estado de salud, la nutrición y la forma en la que invierten su tiempo libre los individuos (PNUD, 1990).

En lo que respecta al segundo componente clave: el conocimiento, las cifras sobre alfabetismo son sólo un reflejo del acceso a la educación, particularmente a la educación de buena calidad, tan necesaria para llevar una vida productiva en la sociedad moderna. Aprender a leer y escribir es el primer paso de una persona hacia el aprendizaje y la adquisición de conocimientos; de manera que las cifras sobre alfabetismo son esenciales en cualquier medición del desarrollo humano (PNUD, 1990).

El tercer componente clave del desarrollo humano es el manejo de los recursos que se requieren para lograr una vida decente, es quizás el más difícil de medir de manera sencilla. Precisa de datos sobre el acceso a la tierra, el crédito, el ingreso y otros recursos. Dada la escasez de información se usa el indicador de ingreso, expresado en el producto interno bruto *per cápita* (PNUD, 1990). Dependiendo del valor que arrojen para equis o ye país, éste se clasifica en un nivel bajo, medio o alto. El índice es básicamente para los países, aunque en un caso extremo y, muy especial, podría calcularse individualmente; aunque se reitera que esa no es su esencia, ya que es un índice agregado.

## **Ecuaciones para el cálculo del IDH**

El IDH se calcula usando una media geométrica de los índices de salud, educación e ingreso, con lo cual se intenta cubrir las tres dimensiones del desarrollo humano y se espera que las personas tengan una vida larga y saludable, acceso a los conocimientos y un nivel decente de vida (PNUD, 2014). Para realizar estos índices, primero tenemos que normalizar los datos de los indicadores obtenidos, vigilando que estos arrojen valores entre 0 y 1. El PNUD propone valores mínimos y máximos para los indicadores, los cuales —a su vez— también reflejan las metas esperadas para dichos indicadores (PNUD, 2010).

**Cuadro 1.** Valores máximos y mínimos para los componentes del IDH

Dimensión	Indicador	Mínimo	Máximo
Salud	Esperanza de vida(años)	20	85
Educación	Años esperados de escolaridad	0	18
	Escolaridad promedio (años)	0	15
Nivel de vida	Producto interno bruto <i>per cápita</i> , medido en dólares americanos constantes (de 2011).	100	75,000

**Fuente:** PNUD, 2010.

La esperanza de vida mínima (de 20 años) contempla el cero relativo debido a que en los últimos años ningún país ha registrado una esperanza de vida menor a este número. Por otro lado, se suponen valores mínimos de cero en el ámbito de la educación debido a que las sociedades pueden sobrevivir sin educación formal, mientras que la escolaridad promedio se estima en 15 años para 2025 y los años promedio de escolaridad en 18 años, equivalente a contar con una carrera profesional en la mayoría de los países.

El producto interno bruto (PIB) *per cápita* se estima en 100 dólares, ya que se supone que es lo mínimo que utiliza una persona para sobrevivir, mientras que el valor máximo para este indicador es de \$75,000 dólares, ya que al sobrepasar esta cifra no se notan cambios importantes en el IDH.

Para calcular los índices de cada dimensión se utiliza la siguiente fórmula general:

$$\text{Índice de la dimensión} = \frac{\text{valor actual} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}$$

A partir de dicha ecuación se puede particularizar cada expresión para cada índice y con base a éstos calcular el IDH.

- a) Cálculo del índice de salud. Para calcularlo nos basamos en la fórmula anterior:

$$I_s = \frac{\text{esperanza de vida en años} - 20 \text{ años mínimo}}{85 \text{ años} - 20 \text{ años}}$$

- b) Cálculo del índice de educación. Para calcularlo primero debemos obtener los índices de escolaridad promedio y años esperados de escolaridad. Cabe mencionar que para estos dos últimos índices omitimos el cero ya que no afecta en el resultado.



$$\text{Índice de escolaridad} = \frac{\text{escolaridad promedio en años} - 15 \text{ años}}{\text{promedio} \quad 15 \text{ años}}$$

$$\text{Índice de años esperados} = \frac{\text{años esperados de escolaridad} - 18 \text{ años}}{\text{de escolaridad} \quad 18 \text{ años}}$$

Con los resultados obtenidos se obtiene un promedio para así calcular el índice de educación.

$$I_e = \frac{\text{índice de escolaridad promedio} + \text{índice de años esperados de escolaridad}}{2}$$

a) Cálculo del índice de ingresos

Se utilizan logaritmos naturales para normalizar los datos, por lo que la fórmula a emplear es:

$$I_i = \frac{\text{in INB per cápita (PPP 2011 \$)} - \text{in \$ 75,000 dólares}}{\text{in \$75,000 dólares} - \text{in \$100 dólares}}$$

Al obtener todos los índices anteriores, ya podemos calcular el IDH:

$$\text{IDN} = (I_s \cdot I_e \cdot I_i)^{\frac{1}{3}}$$

Como puede apreciarse, la media geométrica calculada va a arrojar valores entre 0 y 1. Dependiendo de qué valor obtenga cada país será clasificado dentro de uno de los cuatro rangos de grupos mostrados en el cuadro 2:

**Cuadro 2.** Clasificación de los rangos del índice de desarrollo humano (IDH)

Muy alto	0.80 – 0.94
Alto	0.70 – 0.79
Medio	0.55 – 0.69
Bajo	0.34 – 0.54

**Fuente:** PNUD, 2015.

## Situación de México en el IDH

En los últimos años México ha tenido un IDH alto según los diversos informes publicados por el PNUD. En el cuadro 3 se presenta información sobre el lugar de México en el ranking global en el último lustro.

**Cuadro 3.** IDH de México, 2010-2015

Fecha	IDH	Tasa de crecimiento del IDH	Ranking IDH
2010	0.748	No disponible	70°
2011	0.752	0.53%	70°
2012	0.755	0.40%	70°
2013	0.756	0.13%	71°
2014	0.759	0.36%	74°
2015	0.762	0.36%	74°

**Fuente:** Elaboración propia con datos del PNUD, 2016.

Como se puede apreciar el IDH en el 2010 fue de 0.748 lo cual colocó a México en el grupo de países con alto índice. En los años posteriores se observa la misma tendencia al alza, pero en la escala internacional, de 187 países, ha descendido gradualmente. Es importante destacar que el IDH de México no ha disminuido sustancialmente, pero su lento crecimiento comparado con otros países ha provocado su descenso en este ranking. En promedio, de 2010 a 2015 el IDH ha crecido en 0.36%, lo cual es un porcentaje muy bajo.

En una perspectiva internacional, por ejemplo, en el informe del PNUD sobre el Desarrollo Humano 2014, Noruega fue el país con el IDH más alto, con un valor de 0.944. Dado este valor, si el IDH de México sigue creciendo a la tasa de 0.36%, este país tardará aproximadamente 60 años para tener el mismo IDH que Noruega (PNUD, 2014). Lo anterior, claro está, suponiendo que el IDH de Noruega permaneciera constante; por lo que, de ser así, para el año 2075 nuestro IDH podría igualarlo.

## Situación de China en el IDH

El mundo ha avanzado constantemente desde que salió el primer informe sobre el IDH en 1990, y si bien se ha ganado en las tasas de alfabetización, por poner un ejemplo, los esfuerzos realizados por la mayoría de países aún no son suficientes.

China, que en 1990 tenía un IDH bajo, ha venido creciendo a tasa muy alta, lo cual refleja el éxito de las medidas que está tomando para mejorar la posición en la que se encontraba en dicho informe, en donde se mide el nivel de vida, la educación y el ingreso. Es importante no olvidar que el IDH es una medida de resumen para evaluar el progreso a largo plazo en tres dimensiones básicas: larga vida y saludable, acceso a la educación y nivel de vida digno. Es importante reiterar que una vida larga y saludable se mide por la esperanza de vida.

Con relación al acceso a la educación, se mide con el promedio de años de escolaridad entre la población adulta, que es el número promedio de años de educación recibida en un tiempo de vida de las personas mayores de 25 años o más, y los años de escolaridad esperada para los niños en edad de ingresar a la escuela —si los patrones prevalecientes de las tasas de matrícula específicas por edad se mantienen igual— en toda la vida del niño.

El nivel de vida está determinado por el nivel de ingreso neto, medido por el PIB *per cápita* y expresado en dólares internacionales constantes de 2011, convertidos —utilizando la paridad de poder de compra (PPP) (PNUD, 2015)—. Con base en estos valores para los indicadores y valores de los componentes del IDH para China se tiene, por ejemplo, que el valor del IDH en 2013 fue de 0.0719, el cual se encuentra dentro de la categoría de alto desarrollo humano y posicionándola en el lugar 91 de 187 países y territorios.

En el caso de este país, que ha llevado a cabo una reforma y apertura económica fundamental en su economía, se tiene que —aproximadamente entre 1980 y 2013— el valor del IDH pasó de 0.0423 a 0.719, lo que representa un aumento de 70% o con un promedio anual de 1.62% (PNUD, 2015).

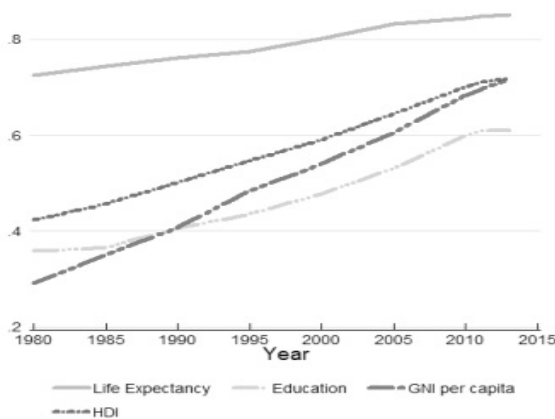
**Cuadro 4.** IDH en China, 1980-2015

Años	Esperanza de vida al nacer	Expectativa de años de escolaridad	Promedio de años de escolaridad	PIB per cápita (2011 PPP\$)	IDH Valor
1980	67.0	8.4	3.7	0,690	0.423
1985	68.3	8.0	4.3	1,012	0.457
1990	69.5	8.8	4.9	1,493	0.502
1995	70.3	8.8	5.7	2,460	0.547
2000	72.1	9.3	6.6	3,564	0.591
2005	74.1	10.7	7.1	5,527	0.645
2010	74.9	12.5	7.5	9,187	0.701
2011	75.0	12.9	7.5	9,944	0.710
2012	75.2	12.9	7.5	10,712	0.715
2013	75.3	12.9	7.5	10,712	0.719
2014	75.3	12.9	7.5	10,712	0.727
2015	76.2	12.7	7.6	10,825	0.728

**Fuente:** Reporte sobre China (PNUD, 2015).

En una perspectiva de largo plazo, la gráfica 1 permite apreciar la evolución de los componentes, así como el propio IDH de China. El dinamismo de la economía en las últimas décadas encuentra su referente en la mejora de los indicadores básicos del desarrollo humano, aunque también expresa, paradójicamente, el avance de la desigualdad.

**Gráfica 1.** Tendencia de los Indicadores del IDH en China, 1980-2013



**Fuente:** PNUD, 2015.

Para fortalecer el incremento en el IDH, el gobierno chino ha dado especial énfasis a la educación y a partir de 2012 aumentó los recursos a las escuelas rurales, así como las ubicadas en zonas remotas y pobres. Por lo que se contempló aumentar el presupuesto en educación hasta alcanzar 4% del PIB en 2020. De lograrse, en el largo plazo puede ser útil, en comparación con otros países con los que ahora se encuentra en desventaja; por ejemplo, China se encuentra por debajo del promedio de 0.735 para los países clasificados en el grupo alto desarrollo humano y por encima de la media de 0.703 para los países de Asia Oriental y el Pacífico. Desde el este de Asia y el Pacífico, los países que están ubicados cercanos a China clasificaron a Indonesia y Vietnam como los más cercanos (PNUD, 2015).

**Cuadro 5.** Matricula educativa de China, 1978-2013

<b>Educación</b>	<b>1978</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Tasa neta de matrícula de las escuelas primarias (%)	95.5	97.8	99.1	99.9	99.7
Tasa neta de matrícula de Escuelas Secundarias (%)	87.7	74.6	94.9	98.3	98.3
Tasa neta de matrícula de Escuelas Preparatorias (%)	40.9	40.6	51.2	88.4	91.2
Tasa neta de matrícula de Educación Superior	—	27.3	73.2	87.0	87.6

**Fuente:** National Bureau Statistics of China, 2014.

## **Comparación de los IDH de México y China, 2010-2015**

De la información básica vista hasta ahora, se puede constatar que México se posiciona en un lugar mejor que China en lo que respecta al IDH. En efecto, en 2010 México superó por 0.05 puntos a China, mientras que los tres años siguientes lo supera por 0.04 puntos y para 2014 y 2015 esta brecha se reduce a 0.03 puntos por año. El cuadro 6, muestra la evolución de IDH tanto de México como de China desde 2010 a 2015.

Para calcular los datos del cuadro 6 se recurrió al cálculo del ritmo de crecimiento medio anual (RCMA), para posteriormente utilizar el método de extrapolación y obtener los datos faltantes. El IDH de China obtuvo un RCMA de 0.84%, mientras que el de México fue de 0.36%. Para complementar el análisis de los datos anteriores utilizamos los estadísticos descriptivos.

**Cuadro 6.** Índice de Desarrollo Humano, 2010-2015

<b>Año</b>	<b>México</b>	<b>China</b>
2010	0.748	0.701
2011	0.752	0.710
2012	0.755	0.715
2013	0.756	0.719
2014	0.759	0.727
2015	0.762	0.731

**Fuente:** Elaboración Propia con datos del PNUD, 2014.

**Nota:** para 2015 se usó extrapolación

El cuadro 7 nos muestra que el IDH mínimo que obtuvieron en este periodo fue de 0.748 para México y de 0.701 para China, los cuales corresponden al año 2010; por otro lado, los valores máximos fueron 0.761 para México y 0.731 para China, ambos en el año 2015. En promedio, México tuvo un IDH de 0.755 mientras que China de 0.716. Finalmente, se observa que la desviación típica es más grande en los datos de China que en los de México, registrándose una diferencia de 0.006 puntos.

**Cuadro 7.** Estadísticos descriptivos

<b>País</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
México	6	.748	.761	.75517	.004708
China	6	.701	.731	.71683	.010704
N válido (según lista)	6				

**Fuente:** Elaboración a partir de los datos de la tabla 4.

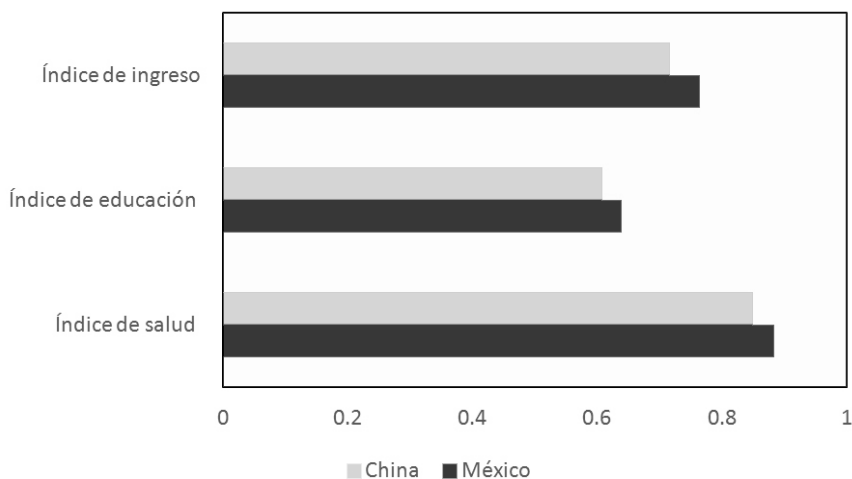
## Comportamiento de los componentes del IDH

Otra manera de comparar la situación que existe tanto en México como en China es a través del análisis de los componentes del IDH, ya que estos son los que realmente arrojan los datos necesarios para poder comparar a los países y agruparlos en una sola gráfica. Para ello se recurre a la normalización de los datos; es decir, se convierten en índices,<sup>2</sup> ya que con esto no se obtienen valores muy elevados y el rango es entre 0 y 1.

<sup>2</sup> Para entender la dinámica de este procedimiento véase el tema 1.2 sobre la medición del IDH.

A continuación se presentan las variables que se usaron para calcular el IDH de México y de China (gráfica 2), y por consiguiente también muestran datos interesantes sobre los dos países.

**Gráfica 2.** Situación en México y China de los IDH



**Fuente:** Elaboración propia con datos del PNUD, 2014

La gráfica muestra que México supera en todos los índices calculados a China, por lo que se puede decir que en 2014 los mexicanos, en general, gozaban de mejor salud, mejor educación y mayor ingreso que los chinos, según las variables utilizadas. Por ejemplo, la esperanza de vida de un mexicano era de 77.5 años, mientras que la de un chino era de 75.3 años; por su parte, en el promedio de años de escolaridad, México contaba con 8.5 años y China con 7.5 años; y en lo que respecta a la escolaridad esperada, en China se espera tener 12.9 años de escolaridad en 2020 mientras que en México 12.8 años. Aunque las cifras tienen valores aproximados se empieza a ver un avance por parte de China.

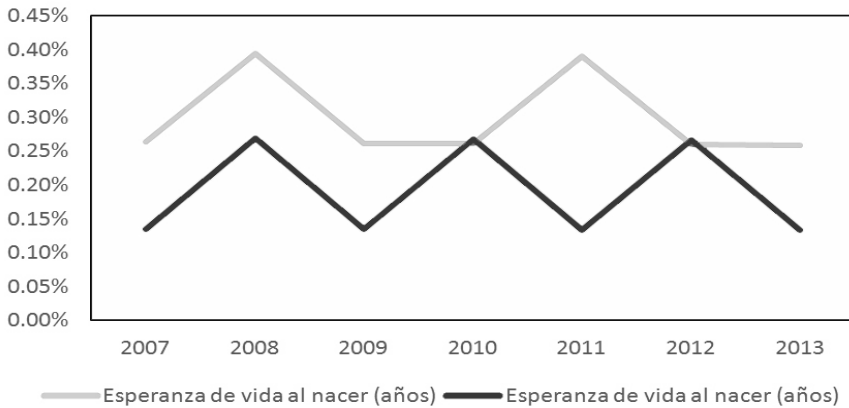
Por último, en la comparación del ingreso vemos que México cuenta con un PIB<sup>3</sup> *per cápita* de 15,854 dólares en términos de paridad de poder adquisitivo (PPA)<sup>4</sup> constantes de 2011. China, por su parte, cuenta con un PIB de 11,477 dólares, una

<sup>3</sup> El INB es el ingreso nacional bruto que se diferencia del PIB por su medición.

<sup>4</sup> Es una forma en que se comparan los ingresos de diferentes países.

diferencia de aproximadamente 4,000 dólares. La gráfica 3 nos permite ampliar la visión que tenemos sobre el comportamiento de estos indicadores desde una perspectiva comparativa.

**Gráfica 3.** Crecimiento de la esperanza de vida



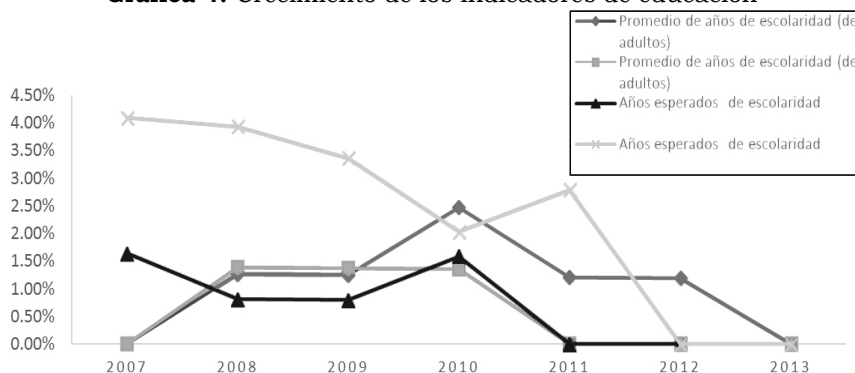
**Fuente:** Elaboración propia con datos del PNUD, 2014

La gráfica 3 indica que México tiene mayor crecimiento en esperanza de vida en comparación con China. Sólo en 2010 y 2012 alcanzaron un crecimiento similar, de 0.26 y 0.27% para ambos años respectivamente; en este periodo el mayor crecimiento que tuvo México fue de 0.39% en 2008 y 2011, mientras que de 2012 a 2013 se estancó en 0.26%. China, por su parte, no tuvo incrementos altos, los mayores crecimientos que tuvo fueron en 2010 y 2012 con 0.27% mientras que en 2013 cayó en 13%.

A continuación se compara el crecimiento de los indicadores de educación, para ello empezaremos con el promedio de escolaridad y después se compararán los años esperados de escolaridad de ambos países. La grafica 4 dice que China comenzó con un crecimiento de promedio de escolaridad nulo; después creció a 1.39%, posteriormente se estancó por dos años y de ahí su crecimiento se volvió cero a partir del año 2011.

Por otra parte, el crecimiento del promedio de escolaridad de México tiene un comportamiento prácticamente simétrico, en 2010 obtiene su valor más alto, que fue de 2.47% mientras que en los años 2008 a 2012, su crecimiento osciló entre 1.19 y 1.27%, mientras que en los extremos de la gráfica los años 2007 y 2013 no presentaron crecimiento de este indicador.



**Gráfica 4.** Crecimiento de los indicadores de educación

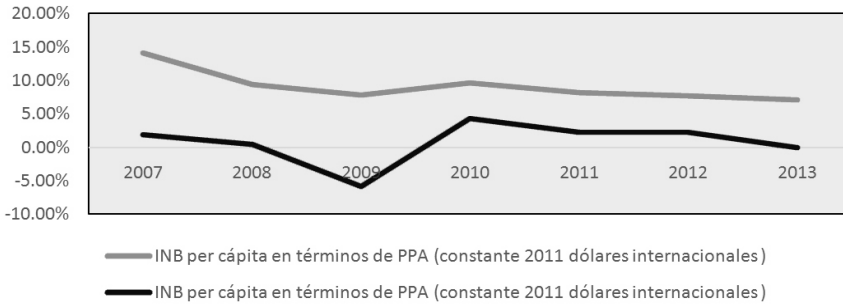
**Fuente:** Elaboración propia con datos del PNUD, 2014

Al comparar el crecimiento de los años esperados de escolaridad se observa que China presentaba un crecimiento más alto que México, el cual oscilaba entre 2.79 y 4.09%, mientras que el crecimiento más alto de México —en lo que respecta a ese indicador— fue de 1.64%. Por el lado de China, el crecimiento de los años, a partir de 2011, no registra crecimiento alguno de esta variable. Algo curioso que muestra la gráfica fue que en 2013 no hubo crecimiento por parte de los dos países, lo cual posiblemente indique lo difícil que es elevar el nivel de educación a partir de este punto con los recursos disponibles.

Finalmente se analiza el crecimiento del PIB *per cápita*, que es un indicador clave para mayor comprensión de la evolución del IDH de ambos países. En la gráfica 5 se puede notar la diferencia en la tasa de crecimiento del PIB *per cápita* de China y México, observándose una diferencia de más de 5% anual. En 2007 se observa un crecimiento de 14.07% para China, mientras que en México fue sólo 1.92%. Posteriormente se observa un declive del crecimiento en China, que llegó a 7.14% en 2013.

Por su parte, la situación de México es más desfavorable, ya que en 2009 presentó un decrecimiento de -5.82% debido a la crisis económica. En 2013 hubo otro decremento del -0.08%, que es diferente a la desaceleración del PIB *per cápita* chino. La expectativa de un crecimiento económico de China de 7.5% para el periodo 2015-2020 es lo suficientemente alto como para superar a México en los siguientes años, no obstante de que la intención de México es alcanzar un 5.0% en 2018.

**Gráfica 5.** Crecimiento del PIB *per cápita* a precios constantes de 2011 (PPA)



**Fuente:** Elaboración propia con datos del PNUD, 2014.

### Perspectivas futuras del IDH para México y China

Actualmente el IDH de México supera por 0.03 unidades al de China, una cantidad mínima que muestra lo cercanos que son estos índices; sin embargo, en un futuro China superará a México debido a que la tasa de crecimiento económico y del propio IDH de China es mayor que la de México. Se podría atribuir estos resultados a que China ha tenido mayor crecimiento económico que ha favorecido el mejoramiento de la educación, los servicios de salud y el incremento del ingreso real *per cápita*. Mientras que el crecimiento económico de México ha sido menor; además de que las políticas públicas que ha implementado no ayudan a mejorar los tres ejes principales que maneja el IDH.

#### Proyección a partir de la tendencia histórica del IDH

Para proyectar el IDH de México y China se empleará el método de extrapolación a partir de los datos del PNUD, lo que ayudará a dar una idea de cómo será la evolución de éstos; es decir, proyectar en qué punto serán iguales y cuándo superará China a México.

Para México se obtuvo la siguiente ecuación, que muestra la evolución su IDH a medida que pasa el tiempo:

$$IDH = 0.0025t + 0.7464 \tag{1}$$

La ecuación (1), indica que si los años (t) transcurridos son igual a 0, el IDH va a ser igual a 0.7464 unidades. Por otro lado, también se puede decir que por cada año que transcurre

en el IDH va a aumentar en 0.0025 unidades, esto es que la tasa de crecimiento del IDH va a ser 0.0025 para los años posteriores.

Por su parte, la evolución del IDH de China se va a representar por medio de la siguiente ecuación:

$$\text{IDH} = 0.0056t + 0.6973 \quad (2)$$

La ecuación (2), al igual que para el caso de México, señala que si no hay un transcurso de los años ( $t$ ) el IDH va a ser igual a 0.6973. Un IDH menor que el que tendría México; sin embargo, su tasa de crecimiento es igual a 0.0056, un poco más alta que la de México, es decir que por cada año que pase el IDH se va a incrementar en 0.0056 unidades.

Si se igualan las ecuaciones (1) y (2), según las tasas de crecimiento registrado en el pasado acumulado hasta 2010, se sabrá en qué año el IDH de ambos países será igual:

$$\begin{aligned} 0.0025t + 0.7464 &= 0.0056t + 0.6973 \\ 0.0031t &= 0.0491 \\ t &= 15.838 \text{ años} \end{aligned}$$

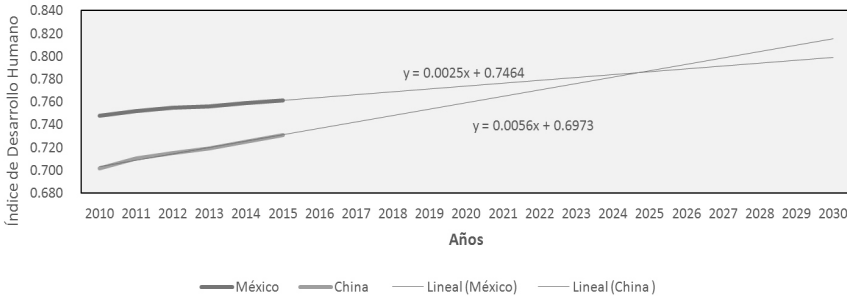
El resultado de la ecuación indica que en el año 2025 el IDH de México y China serán iguales y que prácticamente su desarrollo humano será el mismo. En la gráfica 6 se presentan las proyecciones de estos índices hasta el año 2030 y nos muestra que a medida que van creciendo los IDH más cerca están de ser iguales. Para el año 2025 se nota la intersección de ambas curvas y en 2030 ya se ve una clara separación de estas ubicando a China por encima de México.

La tendencia de ambas curvas del IDH, tanto de México como de China tiene un comportamiento creciente, por lo que no vemos indicios de que estas vayan a disminuir o distorsionarse en algún punto, lo cual es positivo porque, de acuerdo a estas cifras, en algunos años estaremos en un estado de confort que indicará mayores oportunidades para toda la gente.

Debido a que estamos analizando el IDH con respecto al tiempo, dejamos variables de lado que bien podrían tener una importancia significativa porque podrían alterar estos resultados, podrían por ejemplo disminuir la esperanza de vida, la calidad educativa o el PIB *per cápita* y colocar a alguno de los países analizados en una posición más desfavorable a la de que aquí suponemos. Sin embargo, para fines prácticos, esta manera de

interpretar el IDH muestra un futuro no tan alejado de la realidad y que es útil para identificar la trayectoria.

**Gráfica 6.** Estimaciones del IDH de China y México para el 2030



Fuente: Elaboración propia con datos del PNUD, 2014.

La extrapolación sirve para plantear estrategias que permitan elevar el IDH de manera más rápida y adecuada; es decir, para que se desarrolle la educación, mejore la salud y la distribución del ingreso y para alcanzar un nivel que mejore las condiciones de vida de la población, de manera equilibrada y no sólo para desarrollar un aspecto de los que evalúa el PNUD.

Los resultados disímiles que en crecimiento del PIB han tenido estos países a lo largo de su historia reciente, muestran el porqué se han obtenido dichos resultados; mientras México se dedicó a seguir las recomendaciones formuladas por las instituciones económicas internacionales para sacar a flote su economía, China buscó una estrategia aplicable para mejorar la situación socioeconómica de su población, lo cual ha provocado que desarrollara una base sólida que le permitirá en el futuro tener un IDH más alto que el de México.

### Proyección del IDH a partir de un cambio en el PIB *per cápita*

Para poder realizar esta proyección se va a suponer, por simplificación, que el PIB *per cápita* es la única variable que afectará el comportamiento de los demás componentes de IDH. Una vez establecida esta simplificación, primero se analizará cuanto afecta un cambio en el PIB *per cápita* a estos, y a partir de ese cambio se van a proponer y resolver las ecuaciones pertinentes.

**Cuadro 8.** Estadísticos para la proyección del IDH de México y China

Estadísticos	México		
	Esperanza de vida	Años de escolaridad	expectativa de escolaridad
Coefficiente de correlación	0.59090543	0.59114629	0.42615331
Intercepción	64.7806337	2.82509301	9.14330303
Variable X 1	0.00077711	0.00035006	0.00022595

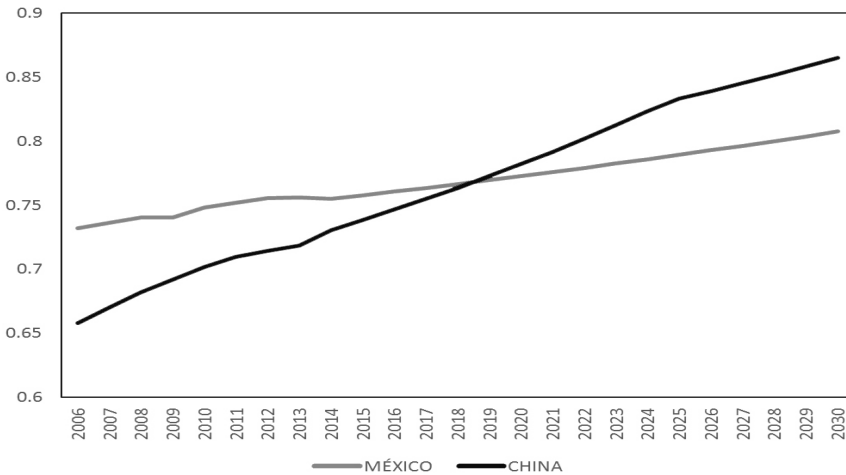
Estadísticos	China		
	Esperanza de vida	Años de escolaridad	expectativa de escolaridad
Coefficiente de correlación	0.99659967	0.91478733	0.9519434
Intercepción	73.0358829	6.78173172	8.86564438
Variable X 1	0.00019933	6.8445E-05	0.00038098

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del PNUD, 2014.

El cuadro 8 muestra los estadísticos principales que se utilizarán para realizar la proyección. El coeficiente de correlación indica cuanta relación existe entre la variable mostrada y el PIB *per cápita*; después encontramos la intercepción, la cual alberga todas las constantes de la ecuación para encontrar la variable X1, que es el parámetro que mide la sensibilidad que hay por parte del indicador analizado con respecto a un cambio en el PIB *per cápita*. Finalmente se usarán los dos últimos estadísticos para elaborar las ecuaciones que proyectarán los componentes de IDH y, a partir de este punto, se utilizará la metodología planteada por el PNUD.

Como puede observarse, se tienen casos muy distintos para ambos países, en México el impacto que tiene el PIB *per cápita* sobre las variables es muy bajo, por lo que podemos suponer que hay otras variables implicadas en el comportamiento de éstas, las cuales no permiten que haya un impacto mayor. En el caso de China se puede observar lo contrario, hay gran correlación de las variables con respecto a los cambios que tiene el PIB *per cápita*, es decir que la base de su desarrollo se debe en gran parte al incremento en esta variable (gráfica 7).

**Gráfica 7.** Proyección del IDH de México y China a partir de la evolución del PIB *per cápita* a precios constantes del año 2011 en términos de PPA



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PNUD, 2014.

La gráfica 7 parte de tres supuestos importantes: primero, que todos los componentes del IDH dependen del PIB *per cápita*; segundo, que la economía de China para los próximos años crecerá mínimamente a una tasa de 7.5% anual; y tercero, que la economía mexicana crecerá a 2.5% de manera anual.

En dicha gráfica se puede observar que la evolución del IDH se presenta de manera distinta a como lo planteamos previamente, pues ahora la intersección de las curvas se da en el año 2018, un punto muy cercano a 2016. También vemos que en esta situación China superará a México con un IDH de 0.772, mientras que en el anterior caso el IDH de México era de 0.787, una cifra menor pero que en un lapso de tiempo más corto cumple con la predicción de que China superará a México.

Sin lugar a dudas esta situación nos muestra que hay cambios significativos del IDH con relación al crecimiento económico en el caso de China, pues este ha sido el motor de sus grandes cambios, aunque también debemos tomar en consideración la eficiencia en la que se asignan los recursos públicos, pues sin una buena planeación no se obtendrían cambios tan positivos. Por el contrario, México no presenta mucha diferencia con respecto a la proyección anterior, pues en la gráfica 6 podemos notar que en 2030 tiene un IDH de 0.799 mientras que en la gráfica 7 es de 0.807, valores ambos que no están muy alejados uno de otro.

## Conclusiones

Cuatro fueron los tópicos con base en los cuáles giró la discusión de este trabajo, a saber: a) el IDH es un indicador relevante para medir el desarrollo humano pero es también insuficiente, por lo cual debe complementarse con otros indicadores para poder obtener resultados más sólidos; b) México debe aplicar nuevas políticas públicas que permitan elevar o mínimamente mantener el crecimiento del IDH para alcanzar un muy alto nivel de desarrollo humano; c) aunque China es considerada como una de las economías más grandes del mundo, deja mucho que desear en lo que respecta a su desarrollo humano, sin embargo, su alto crecimiento económico le da mayores oportunidades para crear las condiciones que eleven su desarrollo humano; y d) México y China son dos países que han abordado el desarrollo humano con estrategias diferentes. Actualmente el IDH de México supera el de China, pero si se mantiene la tendencia en la evolución en el IDH de China se puede afirmar que esa situación se revertirá en un futuro.

Una de las formas de comparar las oportunidades que pueden otorgarles los países a sus habitantes es expresada por el nivel de desarrollo económico en que se encuentra, pues se supone que un país que tiene la capacidad de generar riqueza, también tiene la capacidad de brindarle a su población un alto nivel de bienestar en los aspectos de salud, ingreso y educación. Aunque esto no está alejado de la realidad, sí presenta varias inconsistencias que desmienten el discurso de que todos los beneficios son accesibles para toda la población.

Tratar de abordar las variables meramente económicas de un país, no es suficiente para evaluar la situación de los habitantes de este, puesto que hay muchos más aspectos a considerar, algunos de ellos subjetivos, que influyen o son determinantes a la hora de mostrar el nivel de vida de las personas. Esta situación ejemplifica matizar la crítica consustancial a la teoría del crecimiento económico, que postulaba que el mero crecimiento por sí sólo traería prosperidad a la sociedad, para incluir otras dimensiones —como la educación, salud y nivel de vida— como parte primordial que debe atenderse para lograr el desarrollo de un país.

En consideración a lo estipulado en el párrafo anterior, la ONU —mediante el PNUD— creó el indicador que pretender dar otra explicación acerca de la capacidad de oportunidades que

otorgaban los países a sus pobladores, basado principalmente en tres indicadores, esperanza de vida, grado de escolaridad y PIB *per cápita*, reflejado en el llamado IDH. Sin duda este indicador da otra perspectiva de cómo se desarrolla mejor un país, y una manera de verlo es comparando el crecimiento de los países en los últimos años.

China, además de que ha sido el centro de atención de todo el mundo en los últimos años, debido a su gran crecimiento económico, avance tecnológico y su apertura internacional, que le ha permitido incorporarse en la dinámica de la globalización, es un país en desarrollo que presenta un nivel de desarrollo semejante a México. Por otro lado, México se incorporó en la dinámica de la globalización desde que adoptó el modelo de desarrollo neoliberal y es una de las mayores economías de América Latina. Ambos países han tenido grandes avances en lo que respecta al IDH; sin embargo, su diferente forma de concebir el desarrollo humano los ha llevado a aplicar políticas públicas y destinar recursos en formas diferentes.

En la actualidad México está por encima de China con respecto al IDH, pero debido a los grandes avances que ha tenido el país asiático tanto en educación como en salud y PIB *per cápita*, se prevé que la situación se revertirá y México estará en una posición inferior. Esto quiere decir que le tomara más tiempo a México que a China ubicarse con un IDH más alto, que muestre que las condiciones de vida de sus habitantes cambiaron.

Lograr cambiar esta situación que se avecina es un reto muy grande, ya que no sólo se trata de aumentar la cobertura de la salud, educación y de distribuir mejor el ingreso en el país, sino de adaptarse a las diferentes mutaciones de la dinámica internacional, pues a medida que va evolucionando el mundo, los retos van aumentando. Por ello es que se hace necesario acoplarse a un nuevo esquema de trabajo, lo que se podría traducir en que no sólo se trata de hacer llegar todos los beneficios a la sociedad sino de mantener la calidad de los servicios mediante el avance de las tecnologías y la adquisición de los conocimientos nuevos.

México avanza lentamente con el crecimiento de su IDH (con una tasa de 0.25% anual) mientras que China ha formado las condiciones adecuadas que le permitirán llegar a crecer a una tasa anual de 0.56%, por lo que, a partir de 2025, China tendrá un IDH más alto que el de México, siempre y cuando se den las condiciones esperadas dentro del periodo de análisis y



estas sean iguales para los años futuros, lo que podría ser poco probable debido a los recientes acontecimientos: la caída en la bolsa de valores de Shanghai y la devaluación del peso mexicano con respecto al dólar en 2015 y 2016.

Por otra parte, se espera que el crecimiento de la economía se reduzca a 7% anual, lo cual implica una desaceleración de la economía China (Qiu, 2015) que dará como resultado desatender algunos de los sectores que pudiesen intervenir en el incremento del IDH, además puede disminuir la capacidad adquisitiva de sus pobladores. Por otra parte, el problema más grande es para México, pues con la devaluación del peso de los dos últimos años se reduce la capacidad adquisitiva de los mexicanos, misma que a su vez se verá ampliamente reducida y le llevará a sacrificar cosas que se relacionan con los servicios de salud y educación, ya que se verán limitados, y el crecimiento de su IDH disminuirá también.

Para finalizar, la situación planteada podría presentarse si no se presentan eventos económicos catastróficos que agraven el comportamiento cíclico de la economía; también debe dejarse en claro que los ejercicios de extrapolación se hicieron con base en las metas económicas que se plantean las diferentes naciones en términos de crecimiento, así como comprobar que efectivamente el ingreso real es una variable que ha llevado a China al lugar en donde está, pues con esos nuevos cambios que realizó hace algunos años, le permitió avanzar de un nivel de desarrollo humano bajo a uno alto en un periodo de tiempo pequeño, en comparación con las estrategias que ha aplicado México.

## Bibliografía

- Asien, E.R. (2014). Características fundamentales del sistema educativo chino. *El Economista*. Disponible en: <http://www.economista.cubaweb.cu/2014/nro479/sistema-educativo-chino.html>.
- Banco Mundial (2015). *Economy and region specific forecast and data*. Disponible en: <http://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects/data?variable=NYGDPMKTPKDZ&region=EAP>.
- CNN (2015). *CNN en expansión*. Disponible en: <http://www.cnnexpansion.com/>.

- CONEVAL (2011). *www.coneval.gob.mx*. Disponible en: [www.coneval.gob.mx](http://www.coneval.gob.mx) y <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>.
- De Goulet, Denis (1971). On the development economic. En: Juan González y Gloria Margarita Puente de la Mora, *La pobreza en México y China* (2011). México: IPN-CIECAS.
- Evans, T. (2001). *Desafío a la falta de equidad en la Salud*. Disponible en: <https://books.google.com.mx/books?id=MT47W378L41C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.
- Gobierno de la República (2013 ). *Eje 3: México con educación de calidad*. México : Gobierno de la República.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/escolaridad.aspx?tema=P>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015). *Estadísticas a propósito del día mundial de la salud*. Aguascalientes: INEGI.
- Legatum Institute Foundation (2014). *prosperity.com*. Disponible en: <http://www.prosperity.com/#!/explore-data>.
- National Bureau Statistics of China (2014). *China statistical yearbook*. Disponible en: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsjsj/2014/indexeh.htm>.
- Observatorio Económico Latinoamericano (2012). *OBELA*. Disponible en: <http://www.obela.org/contenido/ndice-prosperidad-legatum-2012>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2012-2013). *Educación GPS*. Disponible en: <http://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=MEX&treshold=10&topic=EO>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2014). *Estadísticas de la OECD sobre la salud, 2014, México en comparación*. iLibrary OECD.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2015). Disponible en: <http://www.oecd.org>. Obtenido de <http://www.oecd.org> y <http://www.oecd.org/social/inequality.htm>.
- Octavio, G.D. (2011). Sistema de salud de México. *Salud Pública de México*, 221.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1990). *Desarrollo humano. Informe. Conceptos y Medidas del Desarrollo Humano*. Disponible en: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_1990\\_es\\_completo\\_nostats.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_1990_es_completo_nostats.pdf).

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1991). *Informe sobre el desarrollo humano*. Disponible en: <http://hdr.undp.org/es/content/el-%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-idh>.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2010). *La riqueza real de las naciones: rutas para el desarrollo humano. Informe sobre desarrollo humano*. Nueva York: ONU.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2014). *China HDI values and rank changes in 2014. Human development report*. Disponible en: [http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr\\_theme/country-notes/CHN.pdf](http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/CHN.pdf).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2014). *Progreso humano sostenible: reduciendo la vulnerabilidad y construyendo resiliencia*. Notas técnicas. UNDP.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2015). *Work for human development*. UNDP.
- Rodríguez, R. (2013). Esperanza de vida en México, la más baja de la OCDE. *El Universal*. 21 de noviembre, pág. 1.

**Fecha de recepción:** 6 de julio de 2016.

**Fecha de aprobación:** 6 de octubre de 2016.