

## **Evolución e impacto del PIB y el IDH en un mundo desigual**

**Autor: Alfredo Govea Maridueña - 15-03-2018**

<https://vinculando.org/sociedadcivil/evolucion-e-impacto-pib-idh-mundo-desigual.html>



### **Resumen**

Uno de los dilemas económicos más importantes en los últimos 30 años ha sido la disyuntiva existente entre crecimiento económico y desarrollo.

El Producto Interno Bruto (PIB) fue el indicador usado por excelencia para medir el desarrollo, pero debido a la presión de las fuertes críticas con respecto a sus limitaciones, y las intenciones de los directivos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) por encontrar un indicador que considere las capacidades para el desarrollo de las personas en 1990 se publicó el Índice de Desarrollo Humano (IDH).

Estos indicadores en vez de estar contrapuestos son complementarios pues miden dos cosas diferentes, a pesar de sus limitaciones. En este documento se analizará la relación entre PIB, IDH y el índice de GINI, usando el método de la regresión múltiple, en los países de Latinoamérica.

### **Abstract**

One of the major economic dilemmas in the last 30 years has been the one between economic growth and development.

The Gross Domestic Product (GDP) was the ultimate indicator used to measure development, but due to strong critics' pressure about its limitations, and the intentions of the Authorities of the United Nations Development Programme (UNDP) to find an indicator that considers the capacity for personal development, the Human Development Index (HDI) was published in 1990.

These indicators instead of opposing to each other are complementary measures of two different things, despite their limitations. In this paper the relationship between GDP, HDI and the GINI index, will be analyzed using the multiple regression method, in Latin American countries.

## **El PIB como indicador del bienestar**

El Producto Interno Bruto (PIB) se lo ha venido utilizando para medir el desempeño general de la producción de la economía, es decir, medir el nivel de salud de la economía y en función de esta medición, los gobernantes puedan tomar decisiones, a través de políticas, para mejorar el desempeño de las economías de sus países (McConnell y Brue, 1997; Samuelson y Nordhaus, 1996).

Según Mankiw (2003, citado por Cárdenas, s.f.), el PIB es una buena medida de bienestar económico, aduciendo que si hay más producción habrá más horas de trabajo, por lo tanto mayor nivel de ingreso y eso permitirá adquirir más bienes y servicios por lo tanto mayor bienestar.

El contrapunto a este argumento es que el bienestar no se lo puede medir en función de las cosas materiales. Sólo como para tomar un ejemplo de lo difícil que se la haría al PIB para medir el bienestar, se debe considerar que más horas de trabajo implicarían menos tiempo a la familia y al ocio, y eso no necesariamente redundaría en bienestar económico.

El PIB no fue creado como índice de bienestar social, sino como uno que permitía medir el volumen anual de actividades orientadas al mercado, incluso, las naciones podrían realizar actividades para mejorar sus condiciones sociales sin necesidad de que el PIB se incremente ni se reduzca (McConnell y Brue, 1997), pero durante algunos años el PIB per cápita fue utilizado como el más importante indicador del nivel de desarrollo, vinculando el bienestar económico a la renta (Griffin, 2001).

Otro aspecto importante de remarcar es el hecho que el PIB no mide los cambios en su composición, es decir, pueden sumarse ventas de armas de fuego como enciclopedias, así como el hecho que el incremento en la producción puede hacer que incremente de manera significativa la creación de desperdicios y por tanto que reduzcan el bienestar económico, pero los gastos de limpieza se suman al PIB, mientras que la contaminación, no (McConnell y Brue, 1997).

Para establecer el bienestar de un país, entonces, se deben analizar, no sólo su nivel de producción o PIB, de preferencia a nivel individual, sino también el medioambiente, la seguridad, la distribución del ingreso, el porcentaje de personas bajo el umbral de pobreza, y otros indicadores sociales.

Conforme a Samuelson y Nordhaus (1996), los defectos en el cálculo del PIB, que hacen sea criticable, incluso como medida de crecimiento económico, lograron que se desarrolle el índice Bienestar Económico Neto (BEN), y para calcularlo se suman al PIB el valor del ocio, de los servicios domésticos y de las actividades por cuenta propia, y se restan los efectos de la contaminación y otras afectaciones al medio ambiente.

## **El IDH como solución al problema de medición de bienestar**

El desarrollo económico es una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo humano, pues para lograr el desarrollo humano se debe satisfacer las necesidades humanas (Torres y Allepuz, 2009).

El desarrollo se relaciona también con la libertad de participación en los mercados tanto laborales como de productos, y con la libertad económica, que se manifiesta al evitar la pobreza extrema, generando en conjunto libertad social (Sen, 2000).

Para Sen (1990, citado por Griffin, 2001), el desarrollo consiste en un proceso de ampliación de capacidades, sin necesariamente incrementar la producción, sino centrandose en darle a las personas mayores opciones a través de libertades. El aumento de producción aporta de forma indirecta al desarrollo humano, pero de forma decreciente.

La poca capacidad del PIB para medir el desarrollo humano que ha tenido varias propuestas para su sustitución. Una primera aproximación a una medición de la calidad de vida, fue realizada por Morris (1979, citado por Griffin, 2001) con el Índice de Calidad de Vida Física (ICFV), que consideraba variables como la mortalidad infantil, esperanza de vida y el índice de alfabetización adulta, pero este no fue bien recibido por los estudiosos del desarrollo.

Otras medidas como la Felicidad Nacional Bruta, propuesta por el Rey de Bután o el Índice de Satisfacción con la vida, fueron creadas como respuestas a la dificultad que generaba la medición del desarrollo a partir del PIB (Dobado, 2008)

El desarrollo tuvo que esperar hasta 1990 a que se cree el IDH para tener una medida que se aproxime más a la parte humana, que puede ser potenciada a través del incremento de la capacidad que tienen las personas para alimentarse, vestirse, viajar, y otras, pero que puede optar por otras muy diferentes, pues de acuerdo a Sen (2000), el desarrollo requiere eliminación de ausencias de libertad como la pobreza, falta de servicios públicos, intolerancia y otros, y a pesar de que el crecimiento de los ingresos puede aportar a mejorar las libertades, las mismas no dependen de los ingresos solamente, más bien se fundamentan en el libre albedrío.

La Organización Internacional del Trabajo, y la UNICEF desde los años setenta colaboraron con la reorientación del desarrollo económico a la creación de empleo y satisfacción de necesidades humanas como alimento, bebida, vivienda, vestido, educación y salud. Políticas de un reajuste con “rostro humano”, fueron llevadas en África y América Latina.

Fruto de estas acciones, y otras concatenadas, hicieron que a partir de 1990 el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo publicara el Informe sobre desarrollo humano, que logró captar interés en todo el mundo y ejercer una gran influencia en la concepción que se tenía con respecto al desarrollo (Griffin, 2001).

Por la introducción del IDH, la pobreza ha dejado de ser pobreza económica, a la vez dejada de ser relacionada con la desnutrición, como se lo hacía con el PIB, ahora es posible comprender que además de la desnutrición, la pobreza se relaciona con otras dimensiones como son el acceso a servicios básicos, la escolaridad, acceso a servicios de salud, y esperanza de vida, que se resumen en ausencia de opciones y oportunidades.

El desarrollo humano ha presionado a organizaciones como el FMI y el Banco Mundial para que consideren que la seguridad humana sea parte del objetivo global de un gobierno, y no solamente la estabilización o ajuste estructural (Griffin, 2001). De esta manera han logrado que los Estados se orienten a invertir en capital humano, logrando el tan esperado desarrollo humano.

La evolución del IDH se ha visto marcada por un creciente interés en que las personas sean el centro de las decisiones de los países, en vez de que lo sean las cosas y los mercados, y la inclusión la equidad de género (Griffin, 2001), y que a través del desarrollo se amplíen las necesidades del ser logrando incrementar la esperanza de vida, reducir la mortalidad infantil y incrementado la matriculación en la enseñanza primaria y secundaria, pero existen países menos desarrollados, en términos de IDH como los ciertos de África y Asia que no han mejorado su situación. (Torres y Allepuz, 2009)

El IDH y el PIB miden dos cosas totalmente distintas, y más que ser contrarios son complementarios, ya que el IDH dentro de su cálculo contiene en parte al PIB per cápita. Griffin (2001) concluye al comparar el IDH con el ICFV que son similares, pero lo que hace la diferencia del IDH es que se lo debe interpretar como una medición de

capacidades, y que un nivel de renta bajo, en comparación con otros países, no está implica que un país tenga niveles bajos de desarrollo humano, ocurre también a la inversa.

García y Puerta (2010) indican que el IDH está formado por tres variables: Salud (medida por la esperanza de vida), Educación (medida por la tasa de alfabetización y la tasa de matriculación combinada), y la Renta (medida por el PIB per cápita ajustado), para calcularlo se usa un promedio simple de la esperanza de vida, índice de nivel educacional y el índice de PIB real per cápita ajustado.

El resultado es un valor entre cero y uno, mientras más cerca está de cero implica mayor desarrollo. El IDH se destaca por su simplicidad y su universalidad. (Torres y Allepuz, 2009)

El IDH es muy criticado por su simplicidad y por no incluir aspectos como la libertad política y social, condiciones de trabajo, disponibilidad de tiempo libre, los efectos medioambientales que permitan la medición de lo que Lasso y Urritua, (2001, citado por Torres y Allepuz, 2009) llaman desarrollo humano sostenible. Otro aspecto muy criticado es que da prácticamente la misma información del PIB (García y Puerta, 2010; Domínguez y Guijarro, 2010)

En función de estos hallazgos se puede determinar que si un país está interesado en incrementar su nivel de desarrollo debe pensar en políticas que permitan a las personas tener mayores capacidades (y libertades), y de forma complementaria a incrementar su nivel de producción.

Para determinar las políticas a llevar a cabo y luego para darle seguimiento a las mismas se sugiere utilizar el IDH, sobre todo por su flexibilidad para ajustarse a los cambios de desarrollo humano a través de los tiempos (Torres y Allepuz, 2009).

Existe una disyuntiva entre si lo que genera desarrollo es la acumulación de capital físico o la acumulación de capital humano<sup>1</sup>, pero la misma se aclara cuando el rendimiento en gasto de educación es más alto de que se obtiene en capital físico (Griffin, 2001), por lo que es en el capital humano donde deben dirigirse las inversiones de un país.

Se debe considerar que en el cálculo del IDH la propuesta de Sen (2000) no fue totalmente considerada al momento de construir el IDH, y ahora este indicador recibe las mismas críticas que en su momento recibió el PIB, y se hace necesario un énfasis en la dimensión humana, sobre todo lo relacionado con las libertades políticas, económicas y sociales por ser estas representativas con respecto a desarrollo humano (Domínguez y Guijarro 2010)

El IDH, a través del tiempo ha ido mejorando (PNUD, 2010), y se nota que ha existido una concentración en el nivel medio. Torres y Allepuz (2009), basados en su modelo de cadenas de Markov, muestran que el crecimiento del IDH tiene rendimientos decrecientes, por lo que no es muy probable que aumenten a otros niveles de IDH, por lo que se hace necesario buscar otra manera de impulsar el desarrollo humano de los países.

### **La distribución del ingreso no incluida ni en el PIB ni en el IDH**

Ni el IDH ni el PIB consideran la distribución de la renta de cada país, pues no consideran la dispersión de los datos, y esto puede ocultar distribuciones muy distintas.

Lo que se ha hecho para reducir el problema causado con el PIB con respecto a la distribución con respecto a la población es el cálculo del PIB per cápita, que para calcularlo se divide el volumen de producción total para el total de la población (McConnell y Brue, 1997).

El no considerar a la distribución del ingreso ni de la riqueza dentro del IDH, hace que sea tan criticable como el

PIB. Hicks (1997, citado por Domínguez y Guijarro, 2010), propusieron un IDH ajustado a la desigualdad, incorporando el coeficiente de desigualdad de GINI, pero no fue integrado por el PNUD.

Si bien es cierto que el PIB no permite conocer la forma en la que está distribuida la renta, el conocerlo tampoco ayudaría a solucionar el problema de distribución de la misma, pues se debe considerar que dependiendo de qué tan equitativa sea la distribución de ingresos, se espera un mayor bienestar en la población, pero a la vez dicha distribución de ingresos obedecen a otros factores.

Incluso, existen consenso en que existan igualdad de oportunidades pero no de que los resultados de la economía se repartan por igual (Samuelson y Nordaus, 1996)

Para medir la desigualdad en la distribución de la renta, Samuelson y Nordhaus (1996), tomaron datos de los quintiles de los intervalos de renta de Estados Unidos y determinaron que existía desigualdad en la distribución de la renta, pero inferior a la encontrada en Brasil y superior a la de Gran Bretaña y Suecia.

Incluso los autores hacen una diferenciación entre renta (dinero líquido que recibe una persona en un período de tiempo) y riqueza (valor de los activos financieros y tangibles menos las deudas), pero a la vez indican que una causa de la desigualdad de la distribución de la renta se origina en la distribución de la riqueza, pero adicionalmente esta diferencia se crea en las capacidades y cualificaciones del trabajo, ocupación y otros factores como la discriminación y la exclusión.

Cárdenas (s.f.) y Samuelson y Nordaus (1996), proponen la curva de Lorenz y el índice de GINI para determinar el nivel de igualdad en la repartición de la riqueza, pero este análisis podría tornarse bastante simplista pues la renta está en función de dos factores: del trabajo y de las propiedades.

La renta recibida de los trabajos depende del tiempo que cada persona dedique al mismo, y de la profesión que desarrolle cada persona.

La renta de las propiedades depende de las inversiones del dinero que hayan hecho las personas en negocios, corriendo el respectivo riesgo, o el que han recibido de las herencias, otra fuente podría ser el ahorro o inversiones bancarias pero debido a los bajos intereses, altas comisiones e inflación, ese ahorro se vería dramáticamente disminuido.

No sería posible, al menos desde una visión simplista, poder repartir de manera equitativa las rentas, pues dependen de varios factores, y mucho menos la riqueza, pues esto generaría desmotivar a la acumulación de riqueza. Es de anotar que la repartición de la renta y riqueza merecen un estudio más profundo.

### **La relación entre el IDH, PIB y el Índice de GINI**

El cálculo del IDH consiste en determinar índices de las tres variables esperanza de vida, educación<sup>2</sup> y el PIB per cápita (su logaritmo), y luego promediar esos índices, para obtener el IDH.

García y Puerta (2010) indican que la matriz de correlaciones entre las 4 variables (son 4 porque para calcular la variable educación se deben considerar un índice de alfabetismo y un índice de escolaridad) que componen el IDH es alta, por lo que cualquiera de las cuatro variables podría explicar el índice de desarrollo.

Domínguez y Guijarro (2010) indican que debido al peso de la variable renta en el cálculo del IDH hacen que este indicador se convierta en redundante, sobre todo por la alta correlación existente entre sus componentes encontrada por varios autores.

Para confrontar los hallazgos de Domínguez y Guijarro (2010), que muestran de la redundancia de estos dos índices, en países de Latinoamérica y el Caribe, sustentándolo en una prueba de hipótesis de la suma de rangos de Spearman, en la cual los p-valor son de 0.000, con lo que se acepta la hipótesis de que existe una alta asociación positiva entre PIB per cápita e IDH.

Se procedió a tomar datos disponibles del Informe de Desarrollo humano del 2010 (PNUD, 2010), para realizar los cálculos de las relaciones existentes entre PIB per cápita e IDH. Fueron considerados 21 países de América Latina y el Caribe<sup>3</sup> y se relacionaron las variables: el IDH (PNUD, 2010), el PIB-per cápita (PNUD, 2010) y el Índice de GINI (CIA, 2010).

En la tabla 1 se pueden apreciar las correlaciones entre el IDH, PIB e Índice GINI. El IDH y el PIB tienen una alta correlación<sup>4</sup>, mientras que el índice de GINI no tiene relación con ninguna de las otras dos variables.

Tabla 1. Matriz de correlación (ver nota al final del texto)

Para construir un modelo que permita predecir la IDH, a partir del Índice de GINI y del PIB per cápita, este último debería ser excluido por la alta correlación que presenta con la variable dependiente. Al realizar el análisis de regresión múltiple se puede apreciar que no existe influencia del índice de GINI, pues el p-valor resulta ser mayor que cualquier nivel de significancia<sup>5</sup>

Tabla 2. Análisis de Regresión (ver nota al final del texto)

El índice de GINI no permite explicar los cambios en el IDH, en base a los resultados de la tabla 2. Con esto es posible demostrar que existe una alta correlación, y por lo tanto redundancia entre el IDH y el PIB per cápita, y que ni el IDH ni el PIB consideran dentro de sus cálculos a la distribución de la renta.

## Discusión

El presente trabajo ha tomado en consideración la formación didáctica de los conceptos económicos del PIB, IDH y el índice de GINI, para profundizar el análisis del cálculo del IDH en el informe del programa de las Naciones Unidas para el desarrollo 2010.

A pesar de que de acuerdo a la teoría de desarrollo humano de Sen (2000), tomada como base para la creación del IDH explica que el ingreso per cápita no está relacionado con las expectativas de vida y otros aspectos que no puede medir el PIB, los resultados muestran que el PIB y el IDH están íntimamente relacionados, incluso coincidiendo con lo aportado por Griffin (2001), con respecto a que un incremento del PIB reduciría la pobreza e incrementaría el bienestar general de la población.

Crecimiento económico y desarrollo económico pueden referirse a dos diferentes significados, pero se puede apreciar que los incrementos en el PIB per cápita han estado relacionados con incrementos en el IDH.

Incluso en el Informe de Desarrollo Humano (PNUD, 2010), se publican varias tablas en las que se coloca información con respecto a las libertades, medio ambiente y otros temas que han sido objeto de observación en este documento, pero no han sido integrados al IDH.

Cárdenas (s.f.) ha propuesto, sin éxito, que se consideren el desgaste ecológico, el nivel de criminalidad, la formalidad de la población económicamente activa y el Índice de Desarrollo Humano (IDH) como ajuste al PIB, por considerarlo incompleto en los computo.

Por otro lado, no se puede desmerecer el impacto que ha tenido el IDH en el mundo al cambiar la concepción materialista del crecimiento económico, reemplazándola por una más humana, incluso se puede determinar como positiva la relación entre el PIB y el IDH, caso contrario se lo interpretaría como una brecha generada por el poco interés en el desarrollo de las personas.

Comparando los resultados de la antigua unión soviética, que aplicaron las políticas del FMI y del Banco Mundial, versus China y Vietnam, que aplicaron políticas más coherentes con respecto al desarrollo humano, estas últimas han tenido un mayor éxito relativo. (Griffin, 2001)

Para Torres y Allepuz (2009), el proceso de globalización es el responsable de que muchos gobiernos puedan no responder en mejorar su IDH, pues propugna que el desarrollo económico debe basarse en los intercambios y en la liberalización, sin importar el componente humano.

Indican también, de acuerdo a su análisis, que el IDH de los países tiende a mantenerse y concentrarse en los niveles medios y altos, por lo que se debe considerar medidas para evitar este estancamiento, a través de los gobiernos implementando en los presupuestos partidas presupuestarias para atender de manera prioritaria las necesidades humanas atendiendo a los sectores menos favorecidos por el desarrollo.

El aspecto que queda por revisar es el relacionado con la distribución de la riqueza, pues los resultados indican que ninguno de los dos indicadores, PIB ni IDH, se relacionan con el índice de GINI, no permitiendo conocer si la renta o las capacidades están repartidas de manera equitativa para la población, pues si es verdad que existen limitantes para repartir la renta y la riqueza de forma equitativa no debería ser así con respecto a las capacidades que brinda un mayor IDH.

## Notas

1. El capital humano se mide considerando el gasto en educación, el gasto en investigación y desarrollo, gasto en provisión de servicios básicos, en programas de alimentación y en la provisión de programas de planificación familiar.
2. En el IDH del Informe de Desarrollo Humano del PNUD del 2010 no se considera el índice de alfabetismo, ni tampoco el índice de escolaridad combinada, sino que se utiliza la cantidad esperada de años de educación y el promedio de años de educación.
3. Se han tomado 21 países del total debido a que la información estaba completa sólo para ese número de países.
4. Incluso a un nivel de significancia del 1% rechaza la hipótesis nula de que no existe una relación entre las dos variables, concluyendo que cuando aumenta el PIB, aumenta el IDH y viceversa.
5. Entre el 1% y el 10% que son los comúnmente usados.
6. Las tablas de este artículo pueden consultarse en el documento original. [Descárguelo aquí](#) en formato de MsWord comprimido (ZIP)

## Bibliografía:

- Cárdenas, O. (s.f.) ¿Es el PIB una buena medida de bienestar? Recuperado de
- CIA (2010) Distribution of Family Income. GINI Index. Recuperado de World Factbook Cia.
- Dobado, R. (2008) Sarkozy y otra medición del PIB. Tribuna Complutense. Recuperado de

- Domínguez, R. y Guijarro, M. (2010) Medir mejor para un desarrollo sostenible. La dimensión democrática ausente en el IDH. Congreso Internacional 1810-2010: 200 años de Iberoamérica. Recuperado de [http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/53/26/57/PDF/AT20\\_Dominguez-Guijarro.pdf](http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/53/26/57/PDF/AT20_Dominguez-Guijarro.pdf)
- García, T. y Puerta, C. (2010) Mediciones del bienestar social: El índice de desarrollo humano. Recuperado [http://en.eustat.es/documentos/datos/CV10\\_05.pdf](http://en.eustat.es/documentos/datos/CV10_05.pdf)
- Griffin, K. (2001) Desarrollo Humano: Origen, evolución e impacto. Recuperado de
- McConnell, C. y Brue, S. (1997) Economía. Decimo tercera edición. Bogotá: McGraw –Hill
- PNUD (2010) Informe sobre desarrollo humano 2010. Recuperado de
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. (1996) Economía. Décimo quinta edición. Madrid: McGraw –Hill
- Sen A. (2000) El desarrollo como libertad. Gaceta ecológica. Recuperado de
- Torres, T. y Allepuz, R. (2009) El desarrollo humano: perfiles y perspectivas futuras. Estudios de economía aplicada, Vol 27-2, págs. 545-562. Recuperado de <http://repositori.udl.cat/bitstream/10459.1/17404/1/27211.pdf>