

2023-06-20

Midiendo el bienestar de los países: Índice de Progreso Social y PIB

Fernanda Juma

Universidad del País Vasco, mariafernanda.juma@ehu.es

Ana Fernández-Sainz

Universidad del País Vasco, ana.fernandez@ehu.es

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/eq>

Citación recomendada

Juma, F., y A.Fernández-Sainz (2023). Midiendo el bienestar de los países: Índice de Progreso Social y PIB. *Equidad y Desarrollo*, (41),. <https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss41.6>

This Artículo de investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Equidad y Desarrollo* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

Midiendo el bienestar de los países: Índice de progreso social y PIB*

Fernanda Juma**

Ana Fernández-Sainz***

1

Palabras clave

progreso social,
crecimiento
económico, bienestar

JEL classification

A1, I3, A14, C1

Resumen

A partir de las aportaciones de Stiglitz et al. (2009) se crea el Índice de Progreso Social/Social Progress Index (IPS), una medida integral del desempeño de un país. En este trabajo se propone una forma alternativa de cálculo y se analiza la relación del índice con variables tales como el PIB y otras medidas de bienestar subjetivo. Los principales resultados indican que el nuevo método de cálculo proporciona resultados más homogéneos en cuanto a la clasificación de los países, respecto al índice original. Así, los


Cómo citar este artículo: Juma, F., & Fernández-Sainz, A. (2023). Midiendo el bienestar de los países: Índice de progreso social y PIB. *Equidad y Desarrollo*, (41), e1538. <https://doi.org/10.19052/eq.voll.iss41.6>


Recibido: 6 de septiembre de 2022. **Aceptado:** 25 de noviembre de 2022

Publicación final: 1 de abril de 2023

* La primera autora agradece el apoyo financiero del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, a través del Programa Predoctoral de Formación de Personal Investigador no Doctor (Ref: PRE_2020_1_0016; MOD: A).

La segunda autora agradece el apoyo financiero del Programa Estatal de Fomento de Investigación Científica y Técnica de Excelencia/Ministerio de Economía y Competitividad (Ref. PID2019-105986GB-C22 y D2021-131763A-I00) y del Departamento de Educación, Universidad e Investigación del Gobierno Vasco (Ref: IT1508-22).

** Candidata a Doctora en Economía: Instrumentos del Análisis Económico, Departamento de Métodos Cuantitativos, Facultad de Economía y Empresa; Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Bilbao, España. ✉ mariafernanda.juma@ehu.es,  ORCID: 0000-0003-4978-2501

*** Doctora en Economía, Departamento de Métodos Cuantitativos, Facultad de Economía y Empresa; Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Bilbao, España. ✉ ana.fernandez@ehu.es,  ORCID: 0000-0001-6574-2433



países de ingresos medios son los más susceptibles a los cambios, y la dimensión de oportunidades es la que requeriría especial atención debido a su baja puntuación y a las posibilidades de mejora. Además, esta dimensión, junto con el PIB, tienen una relación estadísticamente significativa con la felicidad (considerada como proxy del bienestar subjetivo).

Measuring the welfare of countries: Social Progress Index and GDP

Abstract

Based on the contributions of Stiglitz et al. (2009) the Social Progress Index (SPI), a comprehensive measure of a country's performance, was created. This paper proposes an alternative form of calculation and analyzes the relationship of the index with variables such as GDP or other measures of subjective well-being. The main results indicate that the new method of calculation provides more homogeneous results in terms of the classification of countries, compared to the original index. Thus, middle-income countries are the most susceptible to change, and the opportunities dimension is the one that would require special attention due to its low score and potential for improvement. Moreover, this dimension, together with GDP, has a statistically significant relationship with happiness (considered as a proxy for subjective well-being).

Keywords

social progress,
economic growth,
well-being

Introducción

El concepto de *progreso* está relacionado con la evolución de una sociedad hacia mejores condiciones sociales y de calidad de vida. Sin embargo, es un concepto multidimensional que tiene en cuenta tanto aspectos de la vida de las personas como sus condiciones económicas, circunstancias externas e interrelaciones entre ellas (Rojas, 2011).

El PIB ha sido el valor de referencia del éxito de los países y se ha utilizado como una medida amplia de bienestar, posiblemente de forma errónea, ya que no considera aspectos tales como la desigualdad de ingresos, la justicia o aspectos medioambientales (Costanza et al., 2009). Ignorar estos puntos produce una

visión distorsionada de la realidad económica y social de un país, y muchas veces implica que los gestores que implementan las políticas económicas y sociales dejen de lado aspectos que necesitan atención o que incluso están en situación de emergencia (Boyd, 2008). Frente al enfoque macroeconómico, el progreso social pretende medir el bienestar de las personas más allá del crecimiento económico, en general, medido a través del PIB (Porter et al., 2017).

El debate actual se desarrolla a partir de la idea de si el PIB, como medida de progreso, debe mejorarse, reemplazarse o complementarse, además de considerar varias cuestiones: ¿qué puede interpretarse como bienestar?, ¿qué indicadores pueden medir el progreso social de una nación?, ¿se deben considerar estos criterios de bienestar para todos los países? (Porter et al., 2017).

Infelizmente, no existe un acuerdo sobre cómo debe medirse el bienestar de los países, pero a lo largo del tiempo se han ido desarrollando en la literatura algunas propuestas. Una de ellas es el IPS, desarrollado por el Social Progress Imperative, una organización sin fines de lucro fundada en el 2012¹. Entre sus características cabe destacar que el índice es relevante, holístico y aplicable a todos los países y las regiones del mundo. Contrario a otros indicadores de bienestar, el IPS toma en cuenta aspectos sociales y medioambientales, así como omite indicadores puramente económicos como el PIB, la inflación o la distribución del ingreso, lo que lo hace, en nuestra opinión, especialmente adecuado para abordar la cuestión de cómo se relaciona el PIB con los indicadores no económicos de prosperidad (Porter et al., 2017).

Además, la importancia de implementar un nuevo índice se ha visto reflejada en las iniciativas

Contrario a otros indicadores de bienestar, el IPS toma en cuenta aspectos sociales y medioambientales, así como omite indicadores puramente económicos como el PIB, la inflación o la distribución del ingreso, lo que lo hace, en nuestra opinión, especialmente adecuado para abordar la cuestión de cómo se relaciona el PIB con los indicadores no económicos de prosperidad.

1 La información del índice está disponible a través de la organización Social Progress Imperative en el enlace <https://www.socialprogress.org/>

de varias entidades que utilizan la metodología del IPS para su cálculo en sus respectivos ámbitos de influencia (Fundación Avianca, Cisco, la Escuela de Negocios del Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE), entre otros), así como en la obtención de diferentes índices en el ámbito regional, obtenidos a instancia de sus propios gobiernos (Panamá, Brasil, algunos condados de Estados Unidos, para regiones de la UE, entre otros). Asimismo, dada su estructura, se pueden seguir los avances de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la Agenda Global 2030 (Porter et al., 2017).

Este estudio cuenta con dos objetivos principales: 1) calcular un nuevo Índice de Progreso Social, con ciertas modificaciones en su cálculo; y 2) determinar la influencia de ciertas variables con el progreso social. Una de las principales ventajas de utilizar este índice es que los gestores que deben implementar las políticas van a estar en capacidad de priorizar debidamente sus medidas tanto económicas como sociales y ambientales, de acuerdo con su grado de importancia dentro del índice. Además de evitar problemas de clasificación y de manipulación de la información que pueden darse debido a la previa imposición de pesos.

Tras la revisión de la literatura económica, teórica y empírica, las hipótesis planteadas son: 1) asignar un peso relativo diferente para cada uno de los componentes y las dimensiones del IPS, por medio del Análisis de Componentes Principales (ACP), lo que garantizará una clasificación de conglomerados más precisa; 2) analizar si variables como el PIB y el progreso social influyen en el bienestar subjetivo de manera significativa.

Para la consecución de los objetivos e hipótesis propuestas este artículo está organizado de la siguiente manera: la segunda sección proporciona una descripción general del IPS, así como la metodología utilizada. La tercera describe los resultados obtenidos, en la cuarta se analiza la relación entre el IPS, bienestar subjetivo y el $\ln(\text{PIBpc})$, y en la quinta sección se presenta una breve discusión y conclusión del artículo.

Índice de progreso social

Los esfuerzos por mejorar la calidad de vida de las personas han ido aumentando en los últimos años, y principalmente se han enfocado en aspectos que optimizan el bienestar de una nación, independientemente de su situación socioeconómica, por lo que puede ser considerado como el camino a seguir por

parte de las sociedades preocupadas por el bienestar de sus ciudadanos (Fehder et al., 2018).

Con este principio y a partir de las aportaciones de Stiglitz et al. (2009), principalmente, se propone el Índice de Progreso Social. El Social Progress Imperative define el progreso como:

La capacidad de una sociedad de satisfacer las necesidades humanas fundamentales de sus ciudadanos, de establecer cimientos que permitan mejorar y mantener la calidad de vida de sus ciudadanos y comunidades, y de crear las condiciones para que todos los individuos alcancen su pleno potencial (Stern et al., 2018, p. 3)

El índice propuesto en este trabajo se estructura en tres dimensiones principales: D1: Necesidades Humanas; D2: Fundamentos del Bienestar; y D3: Oportunidades. Para cada una de las tres dimensiones (D1, D2 y D3) hay cuatro componentes (C1-C12), que se obtienen de un total de 51 indicadores sociales y ambientales básicos (véase la tabla A1 del anexo)², todos ellos medidos en una escala cuantitativa de 0 a 100 (Stern et al., 2018).

El valor de cada componente se calcula mediante la suma ponderada³ de los valores estandarizados de todos los indicadores básicos del componente correspondiente. Una vez obtenidos estos valores, se procede a reescalar cada componente mediante la transformación max-min, como se visualiza en la Ecuación [1].

$$Componente_j = C_j = \frac{factor_j - \min}{\max - \min} * 100, \quad j = 1, 2, \dots, 12 \quad [1]$$

Finalmente, se calculan las puntuaciones de las diferentes dimensiones promediando los componentes correspondientes a cada dimensión, y, una vez obtenidas las tres dimensiones principales, se hace de nuevo una media aritmética para obtener el índice final⁴.

2 Para un mayor detalle de los indicadores y sus ponderaciones, véase el apéndice A y B de la metodología del índice (<https://www.socialprogress.org/static/9b25a2a187a2638e806fd39d0a7e3ab0/2018-social-progress-index-methodology.pdf>)

3 Los pesos relativos son obtenidos mediante el análisis factorial correspondiente al ACP.

4 Para el Social Progress Imperative las medias aritméticas son utilizadas con el fin de facilitar la interpretación de los datos y no dar mayor o menor importancia a ninguna de las dimensiones y/o componentes que conforman el IPS (Stern et al., 2018).

6

Crear un indicador compuesto trae consigo diferentes opiniones debido a sus múltiples formas de agregación de variables y metodologías, y la construcción del IPS no está exenta de crítica. La principal es la relativa al método de ponderación (Rawls, 1999). Al calcular una media aritmética de los componentes y las dimensiones del IPS se está asumiendo que cada uno tiene una contribución idéntica e independiente, es decir, se omiten las interrelaciones entre los componentes individuales. Este hecho puede influir en las decisiones acerca de mejorar ciertos componentes, ya que estos pueden estar relacionados con otros que también son influyentes en el resultado de interés. Además, aquellos indicadores agregados que estén altamente correlacionados pueden influir doblemente en el índice compuesto, y/o pueden interpretarse como sustitutos perfectos de sus indicadores individuales (Jitmaneroj, 2017).

Ray (2008, p. 5) señala que “la ponderación equitativa no sólo es incorrecta, ya que no transmite una imagen realista, sino que también implica un juicio subjetivo debido a la arbitrariedad de su marco metodológico”. Greco et al. (2019) indican que, al asignar un mismo peso, se puede perder información que proviene de la diferencia entre los indicadores más o menos importantes. Por lo tanto, optar por otros métodos de ponderación implica obtener una mayor representatividad del indicador, lo que da como resultado un enfoque más objetivo. A pesar de las razones mencionadas, el método de igual ponderación resulta ser el más usado, y los investigadores justifican su uso bien cuando no se conocen exactamente las relaciones causales entre los indicadores, o bien por simplicidad o ausencia de suficiente fundamento teórico u objetividad.

En este sentido, en este trabajo se considera adecuado calcular una variante del IPS usando ACP (el segundo método más usado en cuanto a métodos de ponderación de indicadores), puesto que permitirá sintetizar los doce componentes que conforman el índice, primero en sus correspondientes tres dimensiones principales, y posteriormente en el índice final, sin influir en las ponderaciones asignadas. Además de evitar la pérdida de información al utilizar técnicas de transformación lineal y ser un instrumento útil en el momento de considerar una gran cantidad de variables (Greco et al., 2019).

Metodología de cálculo del IPS

Para analizar cómo cambiaría el IPS si se atribuye un peso diferente a cada componente y dimensión, se presenta una nueva propuesta para el cálculo del índice (al que llamaremos IPS alternativo, y por distinción entre ambos al IPS desarrollado por Social Progress Imperative se lo denominará IPS global).

7

La principal modificación en el cálculo consiste en obtener las puntuaciones de los doce componentes y las tres dimensiones que conforman el IPS alternativo, por medio del ACP (véase la tabla A2 del anexo)⁵. Del análisis realizado se puede concluir los puntos que se enlistan a continuación.

- Con los indicadores C1-C4 se forma un solo factor que explica el 82 % de la variabilidad total y que se correspondería a la primera dimensión (D1: Necesidades Humanas). El componente C1 (Nutrición) es el que tiene un mayor peso en esta dimensión, dado que muestra el valor de correlación más alto en su factor (0,97), y C4 (Seguridad Personal) el valor de correlación más bajo en su factor (0,73).
- Con los indicadores C5-C8 el primer factor explica el 85 % de la variabilidad total, que se correspondería a la segunda dimensión (D2: Fundamentos del Bienestar). El componente C6 (Acceso a Información y Comunicaciones) es el que tiene un mayor peso en esta dimensión, con una correlación en su factor de 0,94, y C5 (Acceso a Conocimientos Básicos) tiene el valor de correlación más bajo (0,91).
- Con los indicadores C9-C12 el factor formado explica el 72 % de la variabilidad total y que se correspondería a la tercera dimensión (D3: Oportunidades). El componente C11 (Tolerancia e Inclusión) es el que tiene un mayor peso en la dimensión D3, dado que muestra el valor de correlación más alto en su factor (0,88), mientras que C9 muestra el menor valor (0,80).

⁵ En la columna de valores propios se muestra el número de factores que se utilizan para formar cada componente y dimensión, seguido de la varianza explicada acumulada de cada factor. La columna de vectores propios muestra la correlación entre los factores y las variables obtenidas por combinación lineal. Finalmente, la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) identifica la proporción de varianza que tienen en común las variables analizadas, y el alpha de Cronbach proporciona una medida de consistencia interna en todos los indicadores.

8

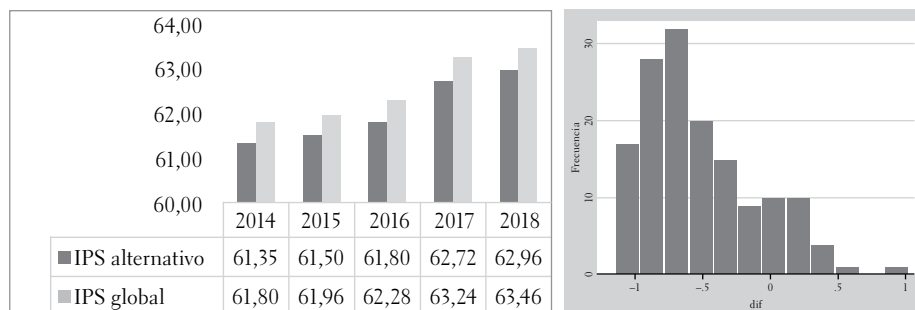
Después de obtener el correspondiente factor para cada dimensión, se re-escalan las dimensiones en valores de 0 a 100, y se obtienen las puntuaciones de cada dimensión. Como último paso a fin de obtener el IPS alternativo se repite el mismo proceso, pero ahora incluyendo las tres dimensiones obtenidas. Con los indicadores D1-D3, el factor formado explica el 92 % de la variabilidad total, y que correspondería al IPS alternativo. La dimensión D2 es la que tiene el mayor peso dentro del índice, dado que muestra el valor de correlación más alto en su factor (0,98), y D3 el valor más bajo de correlación (0,94).

Una vez obtenido el índice IPS alternativo, se utiliza el Análisis de Conglomerados (Expectation Maximization (EM)) para clasificar a los países en grupos, de acuerdo con las puntuaciones obtenidas en las tres dimensiones consideradas, y mostrar que al asignar las ponderaciones adecuadas a cada componente y dimensión que conforma el índice, se garantizará una clasificación de conglomerados más eficiente y concisa, de acuerdo con las características que comparte cada grupo (Jitmaneroj, 2017), resultados que se detallan en la siguiente sección.

Resultados del índice

En la figura 1 se observa que las puntuaciones del IPS global y el IPS alternativo han ido incrementándose en el tiempo (periodo 2014-2018), aunque el IPS alternativo toma valores ligeramente menores.

Figura 1. IPS alternativo y global (valores e histograma)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Social Progress Imperative (2018).

Además, se puede observar que la diferencia entre ambos índices se mantiene estable en el tiempo, aproximadamente en 0,50 puntos. No obstante, ¿la nueva propuesta de cálculo, con el IPS alternativo, es estadísticamente diferente del IPS global? Como se muestra en el histograma, las diferencias entre los dos índices no siguen una distribución normal⁶, por lo que a fin de responder a la pregunta planteada se procede a realizar una prueba no paramétrica (Wilcoxon signed-rank), la cual indica que, a pesar de tomar valores muy similares, el IPS global y alternativo son estadísticamente diferentes⁷.

Analizando las dimensiones que conforman el IPS alternativo (véase la tabla 3 del anexo), se obtuvo que la dimensión de Necesidades Humanas presenta la mayor puntuación de las tres dimensiones consideradas (72,79 en 2018), y se ha incrementado con el paso de tiempo, especialmente por los componentes de Vivienda y de Nutrición y Cuidados Médicos Básicos. La dimensión de Fundamentos de Bienestar es la que más se ha incrementado en términos absolutos, principalmente por el componente de Acceso a Información y Comunicaciones. La dimensión de Oportunidades tiene la menor puntuación en términos absolutos, y la única de las tres que ha disminuido casi en todos sus componentes (excepto en el componente de Libertad Personal y de Elección y Acceso a Educación Superior), lo que probablemente evidencia la importancia de focalizar la atención en esta dimensión. La educación tiene un papel trascendental en el progreso y crecimiento económico de una nación, además de ser un medio de movilidad social que permite a las personas fortalecer su capital humano e integrarse al mundo laboral (Brunner & Villalobos, 2014).

Un punto por resaltar dentro de la nueva construcción del índice y el IPS global es que las diferencias entre los dos índices para países con un PIBpc bajo como África Central o Burundi, o países como Qatar y Luxemburgo con un PIBpc alto, no superan el 2 % de variación entre las puntuaciones de los dos índices calculados. Sin embargo, las mayores diferencias se dan principalmente en los países de ingresos medios (véase la tabla A4 anexo), lo que señala la sensibilidad que tienen estos países a los cambios en las ponderaciones de los componentes y las dimensiones que conforman el índice.

6 La prueba de Shapiro-Wilk rechaza la hipótesis nula de que la diferencia media de los pares de observaciones de los dos índices siga una distribución normal, con un 5 % nivel de significación.

7 La prueba Wilcoxon signed-rank rechaza la hipótesis nula de que la diferencia de los pares de observaciones de los dos índices sea 0, con un 5 % nivel de significación.

Si se considera al mundo como un país más de los 146 analizados, al tener una puntuación de 62,96 en el 2018 (63,46 en el IPS global), se ubicaría entre Irán y Filipinas, es decir, entre el puesto 89 y 91 (entre Paraguay y Botsuana considerando el IPS global), y en relación con cualquier país de Europa y la OCDE, el mundo se ubicaría en la última posición. Esto nos indica que, si bien el índice ha mostrado mejoras significativas, aún quedan muchos puntos que necesitan atención para lograr el debido progreso social.

Durante los años 2014 a 2018, 138 de los 146 países analizados han incrementado su índice en términos relativos. Como era de esperar, los países cuyo índice tiene un incremento menor son aquellos que inicialmente contaban con un IPS alto. Caso contrario ocurre en las zonas en las que el progreso social era inicialmente bajo (principalmente en las zonas de África Subsahariana y del Sureste de Asia).

Durante los años 2014 a 2018, 138 de los 146 países analizados han incrementado su índice en términos relativos. Como era de esperar, los países cuyo índice tiene un incremento menor son aquellos que inicialmente contaban con un IPS alto. Caso contrario ocurre en las zonas en las que el progreso social era inicialmente bajo (principalmente en las zonas de África Subsahariana y del Sureste de Asia). Asimismo, el hecho de tener un PIBpc alto no es condición necesaria para un progreso social alto, como es el caso de caso de Qatar (69,82), con ingreso alto y progreso social bajo, y Costa Rica que presenta la mayor puntuación del índice en Latinoamérica (80,23), y sin embargo tiene un PIB per cápita (PIBpc)⁸ considerablemente menor que Qatar.

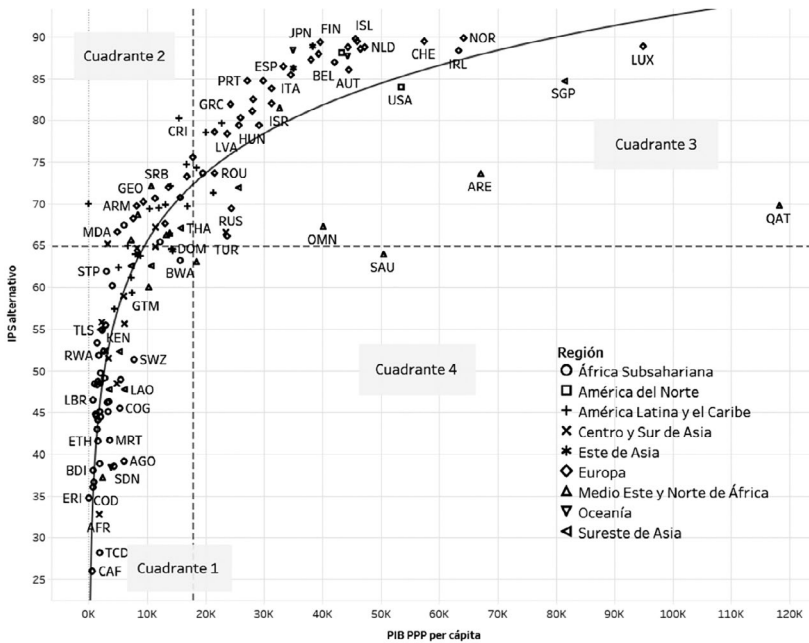
Para analizar esta relación, en la figura 2 se muestra el vínculo entre el IPS y el ln (PIBpc). La relación es creciente, pero a una tasa cada vez menor. Los incrementos en el ingreso para los países con PIBpc bajo se asocian con variaciones positivas en progreso social, aunque estos avances disminuyen a medida que el ln(PIBpc) aumenta, ya que esto implica mayores retos

sociales y ambientales por cumplir y, por ende, menores oportunidades de incrementar su progreso social que los países de ingresos bajos (Porter et al., 2017).

8 PIB per-cápita real en paridad de poder de compra al cual se ajusta la inflación y la disparidad de precios entre los países.

Esto demuestra la existencia de cierta convergencia en las diferentes puntuaciones del índice, es decir, cuanto mayor sea la variación, mayores serán las diferencias geográficas y temporales.

Figura 2. Relación de IPS alternativo vs. PIBpc (2018)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Social Progress Imperative (2018).

Al dividir la figura 2 en cuadrantes, con base en la media de las dos variables (64,9 para IPS alternativo y 17,86 mil para el ln(PIBpc)), se puede observar cómo los países que se encuentran por debajo de la media de las dos variables (cuadrante 1), son los que se encuentran en la región de África Subsahariana, mientras que los países de Europa, caracterizados por un progreso social y ln(PIBpc) altos, están por encima de la media de ambas variables (cuadrante 3). Así, se puede decir que, si bien existe una relación positiva entre el IPS y el ln(PIBpc), la causalidad puede ir en ambas direcciones y es difícil determinar qué causa qué, es decir, si el progreso social causa crecimiento económico o viceversa. No obstante, si los países con niveles de progreso social bajo reinvierten sus ingresos en mejoras en calidad de vida, los niveles de progreso social crecerán, y la oportunidad de

12

las personas de tener una mejor calidad de vida será mayor, por lo que enfocar solo los recursos en acelerar el crecimiento económico no debería ser la máxima prioridad para las políticas públicas de los países (Porter et al., 2017).

Una vez obtenidos los valores del IPS alternativo se procede a dividir los países en grupos, de acuerdo con las puntuaciones obtenidas en las tres dimensiones del índice, mediante la técnica EM-clúster, un método de agrupación probabilístico usado cuando no se conoce el número de grupos de clasificación. Aunque el método EM es similar a la agrupación k-means, la cual consiste en la agrupación de medias que sean lo suficientemente distantes con el resto de grupos, EM asigna cada elemento a un grupo con base en la probabilidad de pertenecer a ese grupo. El objetivo principal de esta técnica es estimar las medias y las desviaciones estándar de cada agrupación a fin de maximizar la probabilidad de pertenencia de los datos observados (Chen & Maitra, 2015).

En la tabla A5 del anexo se puede observar que la clasificación en grupos de los 146 países que conforman el IPS alternativo se da en cinco grupos, mientras que los grupos de países que se forman usando el IPS global son ocho (tabla A6 del anexo). Esto muestra que el IPS alternativo proporciona una forma más sintética de clasificar los países que el IPS global con base en sus aspectos económicos, sociales y culturales (corroborando la primera hipótesis del estudio). Esta clasificación también podría ser de utilidad para tomar como referencia la puntuación máxima que tienen los grupos en cada dimensión del índice, a fin de considerarlos como valores de referencia al tomar medidas inmediatas de acción a corto plazo y así aumentar la puntuación en cada dimensión, y posteriormente repercutir en el progreso global y su incremento a largo plazo (Jitmaneroj, 2017).

Índice de progreso social y bienestar

En estos últimos años desde las ciencias sociales se ha dado un creciente interés por estudiar la felicidad desde una perspectiva de bienestar subjetivo. Así, la felicidad ofrece una apreciación del conjunto de situaciones que abarca el bienestar, al evaluar la vida de las personas como un todo (Pena & Sánchez, 2010). Es decir, tanto la felicidad como el bienestar subjetivo son influidos por la valoración de las circunstancias, las actividades y/o los sucesos en los que se desarrolla la vida (García, 2002). Esto hace que estos dos conceptos estén cerca el uno del otro

(Pena & Sánchez, 2010), y la felicidad pueda ser considerada como una variable proxy adecuada del bienestar (Requena, 2019).

Frey y Stutzer (2002) indican que existe una relación positiva entre la felicidad y el ingreso, pero esto no siempre ocurre, dado que, en algunos países con ingresos relativamente altos, los niveles de felicidad o se mantienen estables, o en muchos casos disminuyen en el tiempo, independientemente de su crecimiento económico. Por esta razón, en ocasiones el IPS se relaciona con el problema de la felicidad, ya que generalmente los países con mayor progreso social tienen una probabilidad mayor de sentirse felices (Montuschi, 2017).

Con base en el estudio de Fehder et al. (2018), en el que analizan la relación del bienestar subjetivo con el IPS, surge la necesidad de estudiar esta relación, pero ahora con el nuevo índice propuesto (IPS alternativo). En este trabajo se utiliza la puntuación de “felicidad” (interpretada como una medida de bienestar subjetivo) del Informe sobre la Felicidad (World Happiness Report) del año 2018 (Helliwell et al., 2018).

Para analizar la relación entre el bienestar subjetivo y el IPS alternativo se realizan tres regresiones lineales múltiples, considerando como variable de interés la “felicidad”, así como la influencia de distintas variables como el $\ln(\text{PIBpc})$, el IPS alternativo y sus tres dimensiones (D1: Necesidades Humanas, D2: Fundamentos del Bienestar y D3: Oportunidades).

El modelo estimado (tabla 1) puede expresarse como:

$$y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{ij} + u_i, \quad i = 1, \dots, 146 \quad u_i \sim N(0, \sigma^2) \quad [2]$$

En donde y_i representa a la variable dependiente (felicidad media en el país i), β_0 el parámetro del término constante, β_j el parámetro asociado a cada x_j , y u_i el término de error.

Al estimar las correspondientes regresiones se debe corroborar la validación del modelo de regresión lineal múltiple con los supuestos de: 1) no existencia de sesgo de especificación por variable omitida, 2) no colinealidad perfecta, 3) homocedasticidad, y 4) normalidad en los residuos (Wooldridge, 2015).

Tabla 1. Relación entre la felicidad, IPS y ln(PIBpc)

V.D.=Felicidad	Modelo 1 (M1)	Modelo 2 (M2)	Modelo 3 (M3)
D1 (Necesidades Humanas)		0,01 (0,01)	
D2 (Fund. Bienestar)		-0,01 (0,01)	
D3 (Oportunidades)		0,03*** (0,01)	0,03*** (0,01)
Ln(PIBpc)	0,34*** (0,09)	0,40*** (0,01)	0,43*** (0,07)
IPS_alternativo	0,03*** (0,01)		
Constante	0,36 (0,50)	0,20 (0,50)	0,16 (0,45)
R-squared	0,65	0,67	0,67
AIC	290,4	288,2	285,1
BIC	299,4	303,1	294
Ramsey RESET (Prob > F)	0,002	0,02	0,05
VIF	<10	>10 (D1 y D2)	<10
Shapiro-Wilk W (Prob>z)	0,10	0,21	0,17
White (Prob > X2)	0,19	0,54	0,25

Nota 1: desviaciones típicas entre paréntesis

Nota 2: *** significatividad estadística del ***1%, ** 5%, * 10%.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Social Progress Imperative (2018).

En el Modelo 1 (M1) se incluyen como variables explicativas el IPS alternativo y el ln(PIBpc). Se puede observar que ambas variables influyen positivamente y son significativas, lo que ratifica la relación que existe entre estas dos variables con la felicidad. De la estimación se puede concluir que el incremento en un punto en el IPS, *ceteris paribus*, producirá un incremento esperado de la felicidad en 0,03 puntos y un incremento unitario porcentual en el PIBpc lo incrementará en 0,34 puntos.

En el Modelo 2 (M2) se recoge la relación que existe entre la felicidad y las tres dimensiones que conforman el IPS, controlado por el ln(PIBpc). Se puede observar que únicamente es significativa la dimensión de Oportunidades (D3) y el ln(PIBpc).

Sin embargo, tanto el Modelo M1 como M2 no presentan una correcta forma funcional (Test de Ramsey Reset, en el que la $\text{Prob}>F$ es menor a 0,05), lo cual conduce a sesgo en los estimadores. Esto podría estar relacionado a que, si bien existe una clara relación entre IPS, el $\ln(\text{PIBpc})$ y la felicidad, se puede destacar la implicación de otras variables dentro del progreso de una nación, tal es el caso de la trata de personas, los matrimonios forzados, la facilidad de un país para hacer negocios, entre otras condiciones que afectarían el progreso de una nación (Siddiqui et al., 2017). No obstante, por fines explicativos se ha optado por considerarlas dentro de futuras líneas de investigación, ya que desviarían el objetivo principal de este estudio.

Además, en el Modelo 2 (M2) tanto la dimensión de Necesidades Humanas (D1) y Fundamentos de Bienestar (D2) presentan problemas de colinealidad (valor por encima de 10 en la prueba VIF- Variance Inflation Factor). Debido a que estas dos variables son no significativas y no afectan la bondad de ajuste del modelo (R^2 pasa de 0,667 a 0,665), se eliminan y se procede a estimar un tercer modelo.

El Modelo 3 (M3) considera la dimensión de Oportunidades y el $\ln(\text{PIBpc})$. Las dos variables son significativas para explicar la felicidad, y un incremento unitario porcentual en el PIBpc producirá un incremento en la felicidad de 0,43 puntos, *ceteris paribus*, mientras que un incremento en una unidad en la dimensión de Oportunidades incrementará la variable dependiente en 0,03. De este modelo se puede señalar que tanto el $\ln(\text{PIBpc})$ como del IPS alternativo son variables significativas para explicar la felicidad de una nación. Además de la importancia que tiene en una nación el hecho de que los individuos desarrollen y alcancen todo su potencial en la felicidad y/o bienestar, siendo un aspecto que necesita especial atención, puesto que además la dimensión de oportunidades es la que presenta menor puntuación dentro del IPS alternativo. Además, según los criterios AIC y BIC (menor valor), el Modelo (M3) es el modelo, de los tres estimados, que mejor se ajusta, y el 67 % de la variabilidad de la variable felicidad es explicada por el modelo.

Finalmente, mediante la prueba Shapiro Wilk no se rechaza la hipótesis nula de normalidad en los residuos ($\text{Prob}>z$ mayor a 0,05), es decir, los errores u_i , se distribuyen normalmente con media cero y varianza σ^2 , y por la prueba White se verifica que la varianza de los errores se mantiene constante (homocedasticidad) ($\text{Prob}>X^2$ mayor a 0,05).

Conclusiones y recomendaciones

16

Este trabajo tiene como objetivo analizar el Índice de Progreso Social a partir de una nueva propuesta de cálculo, y, posteriormente, estudiar su relación con variables como el ln(PIBpc) e indicadores de bienestar subjetivo como la felicidad.

El progreso social está cada vez más relacionado con medir el bienestar de las personas más allá del crecimiento económico de un país, y es importante contar con información relevante de las áreas prioritarias que necesitan intervención social, por medio de medidas como es el índice de progreso social.

A partir de los resultados obtenidos se puede concluir que las diferencias entre el IPS alternativo y global son significativas, y los países de ingresos medios resultaron ser los más susceptibles a las variaciones del índice, posiblemente relacionado a la heterogeneidad que existe entre estos países, tanto en las puntuaciones del índice (véase la tabla A4 del anexo) como en temas de salud, educación y demás.

Una de las ventajas de utilizar el ACP como método de cálculo en el índice propuesto es que fue posible observar los componentes que tienen una mayor importancia dentro de cada dimensión, siendo C1 (Nutrición y Cuidados Médicos Básicos) en la dimensión de Necesidades Humanas, C6 (Acceso a Información y Comunicaciones) en Fundamentos del Bienestar y C11 (Tolerancia e Inclusión) en la de Oportunidades. Cabe destacar además que la dimensión de Necesidades Humanas, por sí sola, explica el 90 % de la variación total del índice. Por lo tanto, y tomando en cuenta estas consideraciones, se proporcionaría una guía adecuada en el momento en el que los gestores de política decidan implementar medidas con respecto a mejorar alguna de las dimensiones o los componentes que conforman el IPS alternativo. De este modo se daría prioridad a las áreas que necesiten atención a corto y largo plazo, y así posiblemente mejorar el índice en su conjunto. Además, cabe destacar que la clasificación de países en los conglomerados fue más homogénea en función de algunos factores socioeconómicos (PIBpc, localización demográfica, factores culturales, etc.).

Si se tuviese en cuenta al mundo como un país dentro de los 146 analizados, este se encontraría en el puesto 90 y la dimensión que necesitaría primordial atención es la de Oportunidades (principalmente Acceso a Educación, así como la Tolerancia e Inclusión).

Si bien los países que tienen ingresos altos son los que generalmente presentan la mayor puntuación de progreso social, esto no siempre se cumple: Costa Rica lidera la puntuación de progreso en América Latina y sin embargo tiene un PIBpc

relativamente más bajo que otros países de la región como Panamá, Chile y Uruguay, que tienen un progreso social menor.

Del mismo modo, de la relación de la felicidad (como un indicador de bienestar subjetivo) con el IPS alternativo, sus correspondientes dimensiones y el $\ln(\text{PIBpc})$, se puede concluir que la felicidad se relaciona estrechamente con el progreso social y el $\ln(\text{PIBpc})$, especialmente con la dimensión de Oportunidades.

De lo mencionado se evidencia que si bien el incremento en la renta de un país trae consigo mejoras en el acceso a servicios básicos, esto no siempre se cumple. Además, no solo son necesarias inversiones grandes de recursos, sino que también se deben tomar en cuenta las normas o las políticas enfocadas en mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, como, por ejemplo, en aspectos relacionados con la libertad de derechos, la discriminación o la violencia por motivos de la religión, el género, la etnia, o la orientación sexual.

A pesar de que el estudio de las variables que influyen en el progreso de las sociedades aún es reciente, el IPS alternativo proporciona una base de análisis adecuada para la consecución de los objetivos económicos, sociales o ambientales de una nación, cuya medida no se va a ver alterada por medidas económicas y, más bien, los complementará.

Referencias

- Boyd, J. (2008). Don't measure, don't manage: GDP and the missing economy of nature. *Resources for the Future*, 1, 1-13. <https://bit.ly/3N66SIG>
- Brunner, J. & Villalobos, C. (2014). *Políticas de educación superior en Iberoamérica 2009-2013*. Universidad Diego Portales. <https://bit.ly/38VHXbG>
- Chen, W. & Maitra, R. (2015). *EMCluster: EM Algorithm for Model-Based Clustering, R Package*. <http://cran.rproject.org/package=EM-Cluster>
- Costanza, R., Hart, M., Posner, S. & Talberth, J. (2009). *Beyond GDP: The Need for New Measures of Progress* (The Pardee Papers No 4). <https://bit.ly/3PRkGIv>
- Fehder, D., Porter, M. & Stern, S. (2018). The empirics of social progress: The interplay between subjective well-being and societal performance. *American Economic Association Papers and Proceedings*, 108, 477-482. <https://doi.org/10.1257/pandp.20181036>
- Frey, B. & Stutzer, A. (2002). What can economists learn from happiness research? *Journal of Economic Literature*, 40(2), 402-435. <https://doi.org/10.1257/jel.40.2.402>
- García, M. (2002). El bienestar subjetivo. *Escritos de Psicología*, 6, 18-39. <https://doi.org/10.24310/espiesepsi.vi6.13409>

- Greco, S., Ishizaka, A., Tasiou, M. & Torrisci, G. (2019). On the methodological framework of composite indices: A review of the issues of weighting, aggregation, and robustness. *Social Indicators Research*, 141, 1-34. <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1832-9>
- Helliwell, J., Layard, R. & Sachs, J. (2018). *World Happiness Report 2018. Technical report*. Sustainable Development Solutions Network. <https://worldhappiness.report/ed/2018/>
- Jitmaneroj, B. (2017). Beyond the equal-weight framework of the Social Progress Index: Identifying causal relationships for policy reforms. *International Journal of Social Economics*, 44(12), 2336-2350. <https://doi.org/10.1108/ijse-01-2016-0011>
- Montuschi, L. (2017). *Crecimiento económico, progreso social y felicidad* (Documentos de Trabajo No. 620).
- Pena, A. & Sánchez, J. (2010). Felicidad, bienestar subjetivo y satisfacción en la sociedad gallega. En J. J. Veira Veira (coord.), *La evolución de los valores sociales en Galicia* (pp. 303-342). Netbiblo. <http://hdl.handle.net/2183/18371>
- Porter, M., Stern, S. & Green, M. (2017). *Social Progress Index 2017. Technical Report*. Social Progress Imperative. <https://bit.ly/3P-KgjiF>
- Ray, A. (2008). Measurement of social development: An international comparison. *Social Indicators Research*, 86(1), 1-46. <https://doi.org/10.1007/s11205-007-9097-3>
- Rawls, J. (1999). *A theory of justice*. Harvard University Press.
- Requena, F. (2019). Opinión pública y felicidad. Las bases sociales y políticas del bienestar subjetivo. *Panorama Social*, 30, 183-198. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7207345>
- Rojas, M. (Coord.) (2011). *La medición del progreso y del bienestar: propuestas desde América Latina*. Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC. <https://bit.ly/3N0Ucmf>
- Siddiqui, A., Ansar, W. & Mamoon, D. (2017). Did we find alternate of GDP to measure national progress: Analysis of HBS Social Progress Index. *Turkish Economic Review*, 4(4), 352-368. <https://mp.ra.uni-muenchen.de/id/eprint/81503>
- Stern, S., Wares, A. & Epner, E. (2018). *Social Progress Index 2018: Methodology report. Social Progress Imperative. Technical Report*. Social Progress Imperative. <https://bit.ly/3IVkJoX>
- Stiglitz, J., Sen, A. & Fitoussi, J.P. (2009). *The measurement of economic performance and social progress revisited: Reflections and overview* (OFCE Working Documents). <https://EconPapers.repec.org/RePEc:fce:doctra:0933>
- Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage Learning.

Anexos

Tabla A1. Análisis descriptivo: media y desviación estándar

19

Variables	2014		2015		2016		2017		2018	
	media dev.est	max min	media dev.est	max min	media dev.est	max min	media dev.est	max min	media dev.est	max min
D1. Necesidades Humanas	72,19 18,81	96,32 24,08	72,49 18,63	96,39 24,94	72,69 18,46	96,46 24,93	73,73 17,72	96,68 25,95	74,14 17,59	97,99 26,62
C1. Nutrición y Cuidados Médicos Básicos	81,13 17,83	99,1 23,66	81,5 17,49	99,13 22,62	81,77 17,32	99,15 20,9	83,43 15,82	99,2 22,09	83,8 15,5	99,22 22,1
C2. Agua y Saneamiento	76,8 24,3	100,00 12,15	77,24 24,08	100,00 12,29	77,65 23,87	100,00 12,44	78,02 23,65	100,00 12,59	78,02 23,65	100,00 12,59
C3. Vivienda	70,42 25,87	98,6 2,6	70,57 25,68	98,75 2,85	70,76 25,38	99,03 3,11	72,75 24,11	99,37 11,72	73,51 23,72	99,24 11,97
C4. Seguridad Personal	61,86 15,5	89,14 24,22	62,01 15,63	89,68 26,37	61,88 15,73	89,44 23,34	61,79 15,8	89,59 23,44	62,17 16,13	95,75 23,48
D2. Fundamentos del Bienestar	66,22 17,2	92,35 23,71	66,7 17,1	93,43 23,95	67,14 16,92	93,55 23,68	68,39 17,00	94,3 24,15	68,66 16,92	94,57 22,92
C5. Acceso a Conocimientos Básicos	78,65 18,93	99,06 8,13	78,8 18,73	99,03 7,42	79,13 18,6	99,27 7,65	79,21 18,34	98,85 7,66	79,26 18,2	98,88 8,25
C6. Acceso a Información y Comunicaciones	57,34 21,97	97,15 2,65	58,77 21,65	98,58 3,39	59,78 21,22	98,05 3,78	62,48 21,2	96,86 4,15	63,11 21,25	97,01 4,51
C7. Salud y Bienestar	55,73 18,22	88,51 10,8	55,94 18,22	88,75 10,82	56,08 18,22	88,96 11,01	58,18 17,86	90,78 12,98	58,48 17,75	91,2 13,97
C8. Calidad Medioambiental	68,17 16,73	93,57 23,04	68,32 16,75	93,72 22,6	68,6 16,55	93,71 24,18	68,95 16,97	94,13 21,97	69,15 16,88	94,21 21,97
D3. Oportunidades	49,76 15,53	81,62 18,86	50,08 15,55	81,91 20,2	50,52 15,84	81,91 20,12	50,53 15,79	82,06 20,34	50,61 15,77	81,5 19,96
C9. Derechos Personales	70,32 21,96	98,6 3,99	70,04 22,18	98,44 3,99	69,94 22,45	98,22 3,99	69,64 22,3	98,13 3,99	69,28 22,16	98,09 3,62
C10. Libertad Personal y de Elección	60,07 18,13	92,12 15,31	60,51 17,94	92,44 16,35	61,03 17,83	92,23 16,57	61,16 17,54	91,85 16,21	61,33 17,38	91,35 16,37
C11. Tolerancia e Inclusión	45,64 16,06	82,5 12,88	45,89 16,21	83,12 12,88	45,81 16,4	82,88 11,41	45,66 16,47	83,53 10,9	45,7 16,58	82,28 11,24
C12. Acceso a Educación Superior	26,53 17,99	71,72 1,6	27,26 18,00	74,96 1,64	28,61 19,05	76,73 1,7	29,21 19,38	76,64 1,7	29,58 19,61	76,98 1,7
Índice de Progreso Social Alternativo	63,08 16,5	88,63 24,33	63,46 16,41	88,87 25,13	63,83 16,39	89,22 26,21	64,6 16,19	89,66 26,66	64,85 16,1	89,8 26,01
Índice de Progreso Social Global	63,57 16,78	89,05 23,99	63,95 16,68	89,37 24,93	64,32 16,65	89,62 26,01	65,11 16,45	90,1 26,58	65,37 16,36	90,26 26,01

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Social Progress Imperative (2018).

Tabla A2. Valores, vectores propios y puntuaciones factoriales de IPS alternativo (componentes y dimensiones)

Factor	Valores Propios	Varianza explicada acumulada	Vectores Propios		Puntuaciones Factoriales	Media KMO	Alpha de Cronbach
Necesidades Humanas							
Factor 1	3,28	0,82	C1	0,97	0,30	0,82	0,92
Factor 2	0,56	0,96	C2	0,95	0,29		
Factor 3	0,09	0,98	C3	0,95	0,29		
Factor 4	0,07	1,00	C4	0,73	0,22		
Fundamentos del Bienestar							
Factor 1	3,42	0,85	C5	0,91	0,27	0,85	0,94
Factor 2	0,25	0,92	C6	0,94	0,28		
Factor 3	0,20	0,97	C7	0,93	0,27		
Factor 4	0,14	1,00	C8	0,92	0,27		
Oportunidades							
Factor 1	2,90	0,72	C9	0,80	0,28	0,69	0,87
Factor 2	0,76	0,91	C10	0,87	0,30		
Factor 3	0,19	0,96	C11	0,88	0,30		
Factor 4	0,16	1,00	C12	0,85	0,29		
IPS alternativo							
Factor 1	2,77	0,92	D1	0,96	0,35	0,70	0,95
Factor 2	0,19	0,98	D2	0,98	0,36		
Factor 3	0,05	1,00	D3	0,94	0,34		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Social Progress Imperative (2018).

Tabla A3. Puntuaciones del IPS alternativo (periodo 2014-2018)

	2014	2015	2016	2017	2018	% variación
D1. Necesidades Humanas	70,52	70,80	71,10	72,49	72,79	3,22 %
C1. Nutrición y Cuidado Médicos Básicos	80,42	80,72	80,98	82,85	83,21	3,47 %
C2. Agua y Saneamiento	73,34	73,93	74,50	75,06	74,95	2,18 %
C3. Vivienda	71,28	71,46	71,88	75,39	76,03	6,66 %
C4. Seguridad Personal	55,51	55,59	55,64	55,38	55,68	0,30 %
D2. Fundamentos del Bienestar	64,74	65,00	65,40	66,98	67,44	4,17 %

	2014	2015	2016	2017	2018	% variación
C5. Acceso a Conocimientos Básicos	80,78	81,14	81,25	81,34	81,42	0,80 %
C6. Acceso a Información y Comunicaciones	58,61	59,04	60,28	63,61	64,88	10,69 %
C7. Salud y Bienestar	53,59	53,71	53,83	56,09	56,49	5,41 %
C8. Calidad Medioambiental	65,11	65,26	65,54	66,43	66,64	2,35 %
D3. Oportunidades	49,81	49,75	49,94	49,81	49,78	-0,06 %
C9. Derechos Personales	65,22	64,44	64,30	62,94	61,34	-5,95 %
C10. Libertad Personal y de Elección	60,31	60,50	60,81	61,17	61,37	1,77 %
C11. Tolerancia e Inclusión	41,25	40,91	40,39	40,02	40,17	-2,61 %
C12. Acceso a Educación Superior	36,20	36,77	37,96	38,57	39,36	8,73 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Social Progress Imperative (2018).

Tabla A4. IPS global y alternativo (Diferencia por países en 2018)

Mayor Δ %				
País	IPS alternativo	IPS global	Dif	Δ %
Eritrea	34,77	33,74	1,03	2,96 %
Togo	48,29	47,78	0,51	1,06 %
Congo. RD	36	35,63	0,37	1,03 %
Papúa Nueva Guinea	38,43	38,11	0,32	0,83 %
Madagascar	42,92	42,59	0,33	0,77 %
Cuba	69,95	69,49	0,46	0,66 %
Camboya	47,79	47,5	0,29	0,61 %
Mozambique	44,74	44,49	0,25	0,56 %
Tanzania	52,29	52,01	0,28	0,54 %
Islas Salomón	48,41	48,19	0,22	0,45 %
Menor Δ %				
Guatemala	59,28	60,41	-1,13	-1,91 %
Macedonia	67,63	68,78	-1,15	-1,70 %
Fiyi	63,79	64,86	-1,07	-1,68 %
Bután	64,68	65,72	-1,04	-1,61 %

Menor Δ %				
Moldavia	66,62	67,69	-1,07	-1,61 %
Serbia	71,96	73,11	-1,15	-1,60 %
Montenegro	70,75	71,87	-1,12	-1,58 %
El Salvador	63,97	64,97	-1,00	-1,56 %
Armenia	69,77	70,87	-1,1	-1,58 %
Pakistán	48,42	49,18	-0,76	-1,57 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Social Progress Imperative (2018).

Tabla A5. Análisis de conglomerados IPS alternativo

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Mauritania	España	Uruguay	Ucrania	Nepal
Etiopía	Corea del Sur	Letonia	Cabo Verde	India
Angola	Austria	Bulgaria	Moldavia	Kenia
Guinea	Italia	Barbados	Kazajistán	Timor-Leste
Sudan	Portugal	Argentina	Surinam	Senegal
Papúa N.G.	Singapur	Mauricio	Marruecos	Comoras
Burundi	Eslovenia	Rumania	Sudáfrica	Tayikistán
Yemen	Estados Unidos	E. Árabes Unidos	Kirguistán	Myanmar
Níger	Rep. Checa	Bielorrusia	Bolivia	Tanzania
Congo. RD	Estonia	Túnez	Mongolia	Ruanda
Eritrea	Chipre	Brasil	Bután	Bangladesh
Afganistán	Grecia	Serbia	Rep. Dom.	Suazilandia
Chad	Israel	Malasia	China	Benín
R.C. Africana	Lituania	Panamá	El Salvador	Lesoto
	Polonia	Montenegro	Fiyi	Nigeria
	Costa Rica	Albania	Paraguay	Gambia
	Chile	Georgia	Botsuana	Malawi
	Hungría	Cuba	Irán	Pakistán
	Eslovaquia	Colombia	Filipinas	Islas Salomón
	Croacia	Qatar	Indonesia	Togo
	Noruega	Armenia	Nicaragua	Camboya
	Islandia	México	Sao Tome y P.	Laos
	Suiza	Perú	Guyana	Liberia
	Dinamarca	Rusia	Ghana	Costa de Marfil
	Finlandia	Ecuador	Egipto	Yibuti

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
	Japón	Jordania	Guatemala	Congo. R
	Luxemburgo	Macedonia	Uzbekistán	Camerún
	Países Bajos	Omán	Honduras	Zimbabue
	Alemania	Sri Lanka		Mozambique
	Suecia	Tailandia		Sierra Leona
	Nueva Zelanda	Argelia		Mali
	Irlanda	Líbano		Burkina Faso
	Canadá	Turquía		Madagascar
	Reino Unido	Arabia Saudita		
	Australia			
	Francia			
	Bélgica			

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Social Progress Imperative (2018).

Tabla A6. Análisis de conglomerados IPS global

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8
Austria	Benín	Montenegro	Cabo Verde	Guyana	Papúa N.G.	Bulgaria	Noruega
Italia	Lesoto	Albania	Surinam	Egipto	Níger	Barbados	Islandia
Portugal	Gambia	Cuba	Sudáfrica	Uzbekistán	Congo. RD	Argentina	Suiza
Singapur	Malawi	Qatar	Bolivia	Honduras	Eritrea	Mauricio	Dinamarca
Eslovenia	Pakistán	Armenia	Mongolia	Nepal	Afganistán	Rumania	Finlandia
Estados Unidos	Islas Salomón	México	Botsuana	India	Chad	E. Árabes U.	Japón
Rep. Checa	Togo	Rusia	Filipinas	Kenia	R.C. Africana	Bielorrusia	Luxemburgo
Estonia	Camboya	Jordania	Indonesia	Timor-Leste		Túnez	Países Bajos
Chipre	Laos	Ucrania	Sao Tome y P.	Senegal		Brasil	Alemania
Grecia	Liberia	Macedonia	Ghana	Comoras		Serbia	Suecia
Israel	Costa de Marfil	Omán		Tayikistán		Malasia	Nueva Zelanda
Lituania	Yibuti	Sri Lanka		Myanmar		Panamá	Irlanda
Polonia	Congo. R	Tailandia		Tanzania		Georgia	Canadá
Costa Rica	Camerún	Moldavia		Ruanda		Colombia	Reino Unido
Chile	Zimbabue	Kazajistán		Bangladesh		Perú	Australia
Hungría	Mozambique	Argelia		Suazilandia		Ecuador	Francia
Croacia	Sierra Leona	Líbano		Nigeria			Bélgica
Uruguay	Mali	Turquía					España

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8
Letonia	Burkina Faso	Marruecos					Corea del Sur
Eslovaquia	Madagascar	Kirguistán					
	Mauritania	Bután					
	Etiopía	Rep. Dom					
	Angola	China					
	Guinea	El Salvador					
	Sudán	Arabia Saudita					
	Burundi	Fiyi					
	Yemen	Paraguay					
		Irán					
		Nicaragua					
		Guatemala					

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Social Progress Imperative (2018).