

## 14 DESARROLLO SOSTENIBLE E INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Un aspecto crucial con el que se enfrenta cualquier planificación del desarrollo sostenible es la forma de medirlo, tanto en sus instrumentos como en sus valores de referencia.

En la actualidad se emplean una amplia gama de instrumentos de medida del desarrollo desde punto de vista muy diversos que van desde el más tradicional que mide simplemente el crecimiento económico hasta otros más recientes y menos extendidos que incluyen parámetros medioambientales, de igualdad, etc., siendo de destacar que ninguno mide con exactitud el auténtico valor del desarrollo sostenible en toda su complejidad.

Los índices, que por definición son un valor único, que actualmente se utilizan y de los cuales se efectuará aquí una breve reseña son: el Producto Interior Bruto (PIB) con todas sus variantes (Producto Nacional Bruto, PIB per cápita, etc.); el “PIB Verde”; el Índice de Desarrollo Humano (IDH); El Índice de Planeta Feliz (Happy Planet Index de New Economics Foundation); el Índice para una Vida Mejor (OCDE); el Índice de Gini y el Índice de Palma; Índice de Progreso Social (IPS), etc.

### Producto interior bruto:

El “Producto Interior Bruto” es el instrumento más usado y se define como el valor monetario del conjunto de bienes y servicios producidos en una nación (o región) durante un año (PIB anual). En este valor se computan el consumo, la inversión bruta, las compras públicas de bienes y servicios y las exportaciones netas.

El cálculo del valor monetario de los bienes y servicios puede hacerse según los precios de mercado o según el coste de los factores. En el primer caso se incluyen los impuestos indirectos y las subvenciones a la explotación mientras que el coste de los factores excluye estos sumandos.

Un aspecto importante a considerar en relación al PIB se refiere a su relación con la inflación ya que un aumento importante de los precios sin ningún aumento de la producción conduce a un aumento del PIB por ese motivo lo cual conduce a valores irreales. Para evitarlo se recurre al uso del PIB a precios constantes corrigiendo los valores anteriores con el deflactor del PIB de acuerdo a los índices de inflación.

Cuando se incluyen los ingresos procedentes de inversiones del exterior se habla de Producto Nacional Bruto (PNB).

Dividiendo el PIB por la población total de la nación o región se obtiene el PIB per cápita que trata de medir la riqueza material disponible por los individuos de la nación o región.

También se emplea a veces el concepto de Producto Mundial Bruto como suma de todos los PIB de las diferentes naciones.

A pesar de que el PIB se usa como medida del crecimiento (o decrecimiento) económico y como medida del bienestar social comparativo entre diferentes países y regiones, la realidad es que ello es totalmente incierto por dos razones: porque el PIB no contabiliza gran parte de los bienes y servicios que se prestan y reciben en una comunidad y porque tampoco es capaz de medir la satisfacción de todas las necesidades de las personas y del ecosistema.

En efecto El PIB no tiene en cuenta la auto-producción o auto-consumo, es decir las riquezas producidas y consumidas en el propio interior de los hogares o de grupos sociales como es el caso del trabajo doméstico; el PIB tampoco mide la economía sumergida pues solo la estima como es el caso de trabajos informales, venta de drogas, prostitución, etc. Algunos de estos factores han sido introducidos recientemente, con un claro e inmediato incremento del PIB; El PIB es incapaz de distinguir entre aumento de precios por aumento de la productividad o de la calidad de los servicios frente a los aumentos de precios producto de la inflación; tampoco contabiliza los bienes y servicios producidos por el voluntariado ni las acciones benéficas al no tener retribución económica, aunque en algunos casos se contabilizan los costes de este personal; el PIB no contabiliza el valor económico de los activos y pasivos de personas y entidades públicas ni privadas como por ejemplo los recursos naturales energéticos de un país o región; el PIB contabiliza servicios por partida doble y con resultados tangibles nulos, como es la producción de una contaminación y la posterior descontaminación de la misma. En el caso de catástrofes de cualquier tipo el PIB solo contabiliza la destrucción de los activos como edificios, carreteras, etc. de forma indirecta, mediante su impacto en la producción, pero no tiene en cuenta la destrucción de los propios activos aun cuando si contabiliza las labores de reconstrucción; finalmente el PIB no recoge la contribución real del aparato administrativo de las naciones o regiones a la creación de riqueza; el PIB es incapaz de medir intangibles

Incluso la utilización del PIB como medida de que una economía crece o decrece al compararlo entre años sucesivos puede conducir a resultados engañosos como puede ser el caso de una región necesitada de carreteras para mejorar la movilidad de sus habitantes que ve aumentado el PIB cada año mientras se ejecutan las carreteras. Tan pronto se culminan y los habitantes ven colmada esta necesidad el PIB cae. Igualmente la tala de un bosque y la venta de su madera aumenta el PIB mientras que el bosque ha desaparecido, siendo este más valioso que la madera. El problema, en este caso, es que es muy difícil calcular el valor del bosque desaparecido.

Desde el punto de vista de la medida del bienestar de los individuos de una población concreta el PIB per cápita es un instrumento también muy deficiente. Un PIB per cápita alto en una región o país puede ser resultado de la existencia de muchas personas pobres y unas pocas muy ricas.

Por todas las razones mencionadas el PIB es un instrumento muy ineficiente si lo que se pretende conocer es la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos de un País o Región que forman parte fundamental de un desarrollo sostenible.

El “PIB Verde” es un segundo instrumento que ha tratado de introducirse sin mucho éxito para corregir algunos de los muchos defectos del PIB y es considerado como una modificación del PIB tradicional al cual se le restan los recursos naturales deteriorados

como la deforestación, desertificación, contaminación, etc., o se le suma en caso contrario. Con ello se pretende conocer si una actividad reduce o aumenta la riqueza nacional natural. En 2004 Wen Jiabao anunció que un PIB verde reemplazaría el PIB convencional en las decisiones del Partido Comunista de China pero esta decisión fue abandonada ya que las disminuciones de PIB tras la corrección eran tan grandes que resultó políticamente inaceptable.

### Índice de desarrollo humano

El “Índice de Desarrollo Humano” (IDH) es el tercer instrumento para la medida del desarrollo (bienestar) humano y fue elaborado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se trata de un indicador social compuesto por tres parámetros o indicadores: la esperanza de vida al nacer (que refleja una vida larga y saludable); la tasa de alfabetización de adultos combinada con la tasa bruta de matriculación en los diferentes niveles de enseñanza y la duración de la educación obligatoria (que refleja un buen nivel educativo); y el PIB per cápita en dólares (que refleja un nivel de vida digno). El Índice de Desarrollo Humano surge como necesidad de clasificar la calidad de vida en diferentes países por otra variable económica que no fuera el PIB, balanza comercial, consumo energético, etc.

*El IDH es calculado desde 1990 por el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de acuerdo con el trabajo de investigación del economista de origen pakistaní Mahbub ul Haq. En el informe publicado en 2009 el índice de desarrollo humano fluctuaba entre Noruega con un índice de 0,971 en la primera posición al 0,340 de Níger en el puesto 182.*

*El PNUD clasifica los países en tres grandes grupos:*

- *Países con desarrollo humano alto ( $IDH \geq 0,8$ ): 83 países.*
- *Países con desarrollo humano medio ( $0,5 \leq IDH < 0,8$ ): 75 países.*
- *Países con desarrollo humano bajo ( $IDH < 0,5$ ): 24 países.*

### Índice de pobreza multidimensional

El “Índice de Pobreza Multidimensional” (MPI en inglés) es el cuarto instrumento para la medida del desarrollo o mejor, del subdesarrollo y fue concebido en la Universidad de Oxford y utilizado por primera vez este año 2010 en el Reporte de Desarrollo Humano de Naciones Unidas. Este índice utiliza 10 variables para calcular el nivel de pobreza entre las que destacan la disponibilidad de energía para cocinar; el acceso a la escolaridad; acceso a la electricidad; una buena nutrición; el acceso a la sanidad. Este índice define la pobreza más allá de los ingresos familiares implicando otros factores como la disponibilidad de vivienda o acceso al agua potable. Los investigadores analizaron datos de 104 países con una población de 5.200 millones de personas, el 78% de la población mundial y dedujeron que más de 1.700 millones viven en la denominada pobreza multidimensional, lo que suponía 400 millones más que lo que el Banco Mundial estimaba que vivían en pobreza extrema: menos de 1 euro por día. Por otro lado este índice refleja un diferente orden de pobreza entre los distintos países de manera que la menor renta no supone siempre una mayor pobreza dependiendo ello de la mayor o menor “inversión social” en cada uno.

## Índice de Bienestar Económico Sostenible

El “Índice de Bienestar Económico Sostenible” (IBES) (ISEW en inglés) es el quinto instrumento para la medida del desarrollo y fue propuesto por Daly y Coob (1989) con una actualización en 1994 por Coob. Este índice aglutina una serie de variables ponderadas económicas, sociales y ambientales valoradas sobre una escala única entre las que destacan el gasto en consumo personal, el índice de Gini, el nivel de salud, el nivel de educación, el acceso a bienes y servicios, el trabajo doméstico no remunerado, etc. Al valor total alcanzado se sustraen actividades encaminadas a la disminución de pérdidas como dinero empleado en la lucha contra el crimen, para combatir la contaminación, para disminuir los accidentes, etc. También este instrumento realiza ajustes que tienen que ver con el agotamiento de los recursos naturales.

## Índice de Vida Mejor

El “Índice de Vida Mejor” es un sexto instrumento de medida de desarrollo y fue presentado por la OCDE en 1961 con sucesivas correcciones posteriores y cuya intención es “ayudar a los gobiernos a diseñar mejores políticas que procuren una vida mejor a sus ciudadanos”. Una limitación importante es que este índice es aplicable solo a los 34 países que conforman la OCDE además de Brasil, Rusia y alguna otra economía emergente. Los temas que analiza este índice son once agrupados en dos categorías: La primera se refiere a las condiciones materiales de vida e incluye empleo, ingresos, vivienda; la segunda se refiere a la calidad de vida e incluye comunidad, educación, equilibrio laboral-personal, medio ambiente, participación ciudadana, salud, satisfacción ante la vida y seguridad. Para cada tema se emplean uno o varios indicadores y al expresarse muchos de ellos en unidades diferentes se procede a su estandarización convirtiendo los valores originales en números entre 0 y 1. Posteriormente se establecen unas ponderaciones para los diferentes temas para llegar a un valor único del Índice para una Vida Mejor. Como curiosidad puede señalarse que este índice aprecia muy pocas diferencias entre hombres y mujeres en estos países.

## Índice de Gini

El “Índice de Gini” llamado así por su proponente Corrado Gini en 1912 es un séptimo instrumento ampliamente usado para medir el desarrollo humano y se basa en la medida de la desigualdad de ingresos en una comunidad dada. Se mueve entre dos valores: el 0 para expresar la total igualdad es decir, todas las personas perciben rentas idénticas y el 1 para expresar la total desigualdad es decir, solo una persona recibe las rentas de todos. Se basa en la curva de Lorenz obtenida representando en las abscisas los porcentajes acumulados de población (del 0% al 100%) y en las ordenadas los porcentajes acumulados de ingresos (del 0% al 100%). La línea recta que une el 0% y el 100% represente la distribución perfecta de rentas: el 20% de la población recibe el 20% de los ingresos, el 60% de la población el 60% de los ingresos, etc. Si esto no ocurre así, como es lo normal, la línea se convierte en una curva trazada por debajo de esta línea recta que es la curva de Lorenz, tanto más curvada hacia abajo cuanto mayor sea la disparidad de las rentas. Así puede ocurrir que el primer 20% de la población obtenga solo el 4% de las rentas, el 40% de la población el 12%, o un 80% de la población con solo el 40% de las rentas. Para este último caso el Índice de Gini es 0,48. Los repartos

más igualitarios en el mundo actual son los que alcanzan la mayoría de los países europeos, Canadá, Japón y otros con índices de Gini entre 0,25 y 0,35.

### Índice de Palma

El “Índice de Palma” fue formulado por el economista chileno José Javier Palma en las universidades de Cambridge y Santiago de Chile para paliar el problema del Índice de Gini que no tiene en cuenta el tipo de economía de un país, o la distribución de su población entre urbana y rural, o donde se produce la desigualdad, es decir si esta se concentra en el centro de la población o en los extremos más pobres o más ricos. Palma descubrió que en todos los países y en todas las economías entre los cinco deciles intermedios de la población, entre el 5 y el 9, se concentra la mitad de la riqueza, del Producto Nacional Bruto (PNB) y el otro 50% de la riqueza se distribuye entre el 10% más rico y el 40% más pobre. El Índice de Palma se define como el cociente entre la participación del 10% más rico y la participación del 40% más pobre. Palma dice en su estudio: *“Encontré que cuando se compara la desigualdad entre países, nunca se debe a lo que sucede en el medio de la población, es decir, en lo que se lleva la mitad que se ubica en el medio y el medio alto, deciles 5 a 9 del ingreso”*. *“Esa mitad se lleva algo muy cercano a la mitad del ingreso de una sociedad en casi todos los países, sean ricos o pobres, grandes o chicos, democracias o dictaduras, tengan o no recursos naturales, un buen nivel de educación o de gobernabilidad”*

### Índice de Progreso Social

El último de los índices propuesto es el denominado “Índice de Progreso Social” desarrollado por Deloitte en unión con la Organización Social Progres Imperative (SPI) y que mide «la capacidad de una sociedad para satisfacer las necesidades humanas básicas de sus miembros, proporcionarles elementos para que puedan mejorar la calidad de sus vidas y crear las condiciones para que todos puedan desarrollar su potencial». Se trata del primer índice que no introduce medidas de valores económicos sino solo de tipo social lo que permite establecer una correlación entre ambas. El IPS mide tres dimensiones del desarrollo humano y cada una con sus correspondientes indicadores. La primera dimensión es las necesidades humanas básicas descompuesta en cuatro apartados: 1. Nutrición y asistencia médica básica con los indicadores porcentaje de desnutrición, tasa de mortalidad infantil y materna, muertes por enfermedades infecciosas; 2. Agua y saneamiento con los indicadores acceso a agua potable en zonas urbanas y rurales, acceso a infraestructura de saneamiento (baños y alcantarillado); 3. Vivienda con los indicadores disponibilidad de vivienda accesible, acceso a energía eléctrica; 4. Seguridad personal con los indicadores tasa de homicidios, niveles de crímenes violentos, criminalidad percibida, muertes en accidentes de tráfico. La segunda dimensión son los fundamentos del bienestar con cuatro apartados: 1. Acceso al conocimiento con los indicadores tasa de alfabetización, matriculación educación primaria, matriculación educación secundaria, paridad de género en escuelas; 2. Acceso a información y comunicaciones con los indicadores porcentaje de usuarios de internet, tasa de suscripción a telefonía móvil, libertad de prensa; 3. salud y bienestar con los indicadores de esperanza de vida, mortalidad por enfermedades no contagiosas, tasa de suicidio; 4. sostenibilidad ambiental con los indicadores emisión de gases de efecto invernadero, muertes atribuibles a contaminación atmosférica, tratamiento de aguas residuales. La tercera dimensión es la de oportunidades con también cuatro apartados: 1.

Derechos personales con los indicadores derecho a la propiedad privada, derechos políticos, libertad de expresión, libertad de reunión. 2. libertad personal y de elección con los indicadores libertad de culto, porcentaje de matrimonio adolescente, percepción de corrupción. 3. tolerancia e inclusión con los indicadores tolerancia religiosa, hacia inmigrantes y hacia homosexuales. 4. acceso a educación superior con los indicadores años de educación superior, inequidad en la obtención de la educación, universidades de importancia mundial. Los valores de estos indicadores se extraen de bases de datos de acceso libre y luego mediante las correspondientes ponderaciones se calcula un valor único, entre 0 y 100 que califica a los diferentes países en cuatro categorías: Índice de Progreso Social muy alto, alto, medio alto, medio bajo y bajo. Una conclusión importante de este índice cuando se aplica al conjunto de las naciones y se compara con sus PIB es que existe una relación entre ambos pero que no es lineal de manera que en países con PIB bajo pequeños incrementos de este producen un incremento considerable en el IPS mientras que países con PIB alto las mismas variaciones apenas influyen en el IPS.

### Indicadores

Una cuestión trascendental en la medida del desarrollo, cualquiera que sea el instrumento utilizado, es la disponibilidad de indicadores tanto globales y universales como locales y específicos y la mayor o menor corrección de los mismos, es decir que reflejen con exactitud lo que se quiere medir. Unos indicadores apropiados pueden “empujar” hacia un desarrollo sostenible mientras que otros inapropiados pueden “empujar” en sentido contrario. Al estar la mayoría de los indicadores tradicionales asociados al PIB existen pocos que midan la calidad de vida y en especial los servicios intangibles que más definen la humanidad de las personas. Otro aspecto de los indicadores es el bajo o nulo consenso social en cuanto a su confección y cuantificación.

### Conclusión:

Como se ve son muchos los instrumentos de medida del desarrollo sostenible pero todos chocan con una realidad: la indefinición del propio concepto de desarrollo sostenible. Si por tal se entiende como la cobertura de todas las necesidades, las reales y no ficticias de los habitantes actuales y futuros y del ecosistema en que se asientan entonces si resulta sencillo el desarrollo de una nueva herramienta para medirlo en un momento dado y seguir su evolución en el tiempo al ritmo de cambios que los planes de desarrollo sostenible vayan imponiendo. En las Islas Canarias y en el marco de los Planes Estratégicos Holísticos e Integrales de Desarrollo Sostenible se ha desarrollado una herramienta de este tipo denominada “Índice de Sostenibilidad Integral” (ISI) definido para cada necesidad, para cada grupo de necesidades y para la totalidad de estas que permite seguir los impactos que todas las acciones del mismo van teniendo lugar y dirigir por tanto tal desarrollo.