

# Índice de Calidad de Vida: cómo medir el desarrollo social

## El criterio para clasificar la situación de los países

Hasta el presente Social Watch ha acompañado sus informes anuales con una clasificación de la situación de los países de acuerdo a una extensa selección de indicadores. La propuesta metodológica empleada hasta ahora consiste en el promedio simple de los puntajes obtenidos por los países en cada una de las áreas temáticas relacionadas con el desarrollo.<sup>1</sup> Dadas las dificultades operativas de la multidimensionalidad de este procedimiento, se ha venido trabajando en la elaboración de un índice que permita sintetizar operativamente la situación global de los países de acuerdo a la información disponible. La metodología empleada por Social Watch en informes anteriores daba como resultado un orden relativo de los países en función de los promedios de situación por área. Este nuevo índice busca no sólo oficiar de criterio para la clasificación de los países, sino además permitir el seguimiento de un país en particular a través de la evolución de este valor sintético.

Para la construcción de este índice existen diversas estrategias. Una de ellas es tomar en cuenta las diferentes áreas y los indicadores que las constituyen, con el fin de obtener estadísticamente (mediante análisis factorial) un índice que, reduciendo el número de dimensiones, se aproxime empíricamente a explicar la variabilidad entre países. Sin embargo, esta opción tiene una limitación muy importante debida a la heterogeneidad que presenta el conjunto de indicadores disponibles, tanto en relación al número de países para el que se dispone de información, como al grado de comparabilidad entre los mismos.<sup>2</sup>

Una segunda opción, ya observada en varias medidas resumen utilizadas por diversos organismos internacionales, es la selección de algunos indicadores - para los cuales estas dificultades se puedan minimizar al contar con información sufi-

ciente y comparable - que hayan mostrado empíricamente un comportamiento asociado a una serie de indicadores básicos de desarrollo económico y social.

En principio, optar por medidas sintéticas deja de lado explícitamente algunas dimensiones que conceptualmente podrían considerarse imprescindibles. La reducción de las dimensiones de análisis en base a variables que presentan alta correlación con la batería de variables original permite mantener los niveles de variabilidad explicada entre los países con una menor cantidad de variables. Esta reducción permite, por tanto, incorporar la situación de un mayor número de países.<sup>3</sup>

Dentro de esta línea, Social Watch decidió trabajar a partir de la propuesta metodológica desarrollada en el Informe 2001 de Social Watch Filipinas,<sup>4</sup> donde se propone la construcción del Índice de Calidad de Vida (ICV). Luego de algunos ajustes, este índice finalmente demostró tener una muy alta correlación<sup>5</sup> con la clasificación ofrecida por la serie completa de indicadores obtenida según el criterio hasta ahora utilizado por Social Watch.

## Índice de Calidad de Vida: una propuesta para aproximarse a la evolución de la pobreza y el bienestar

### Definición y antecedentes

El ICV<sup>6</sup> es una aproximación a la medición de la pobreza y el bienestar basada puramente en capacidades<sup>7</sup> ya que todos los indicadores que lo componen expresan individualmente resultados en diferentes dimensiones de la condición humana incluidas en las metas de desarrollo.

Este índice proporciona un acercamiento a la medición de la calidad de vida y el bienestar huma-

no a través de tres dimensiones: educación, salud infantil y salud reproductiva. Los indicadores seleccionados originalmente en el informe de Filipinas fueron:

- Porcentaje de los inscriptos en primer grado escolar que alcanzan 5º grado.
- Malnutrición en menores de 5 años.
- Porcentaje de partos atendidos por personal especializado.

Estos indicadores son medidas aproximadas de capacidades humanas y demuestran ser sensibles para resumir, en general, el estado sanitario y el desempeño educativo básico de la población.

Conceptualmente, la elección de la sobrevivencia escolar hasta 5º grado se debe a que no alcanza con considerar la tasa de cobertura, pues éste resulta ser un indicador que deja de lado el problema de la deserción en la enseñanza primaria, fenómeno de sustancial incidencia en los países menos desarrollados.

La inclusión del indicador de malnutrición en menores de 5 años también parece una adecuada representación del bienestar alimenticio en la niñez. En el informe de Social Watch Filipinas se plantea la posibilidad de sustituir este indicador por la tasa de mortalidad infantil, ya que éste es un indicador altamente correlacionado con el primero y de mayor disponibilidad en los registros estadísticos nacionales.<sup>8</sup>

La proporción de partos atendidos por personal especializado es funcionalmente un acertado recurso para medir los niveles de la atención básica a la salud, porque goza de cierta independencia de aspectos geográficos o climáticos que pueden distorsionar diagnósticos sobre la salud realizados a partir de la incidencia de enfermedades. Además, debe resaltarse que este indicador focaliza la atención en dos grupos de riesgo: los niños y las mujeres embarazadas.

Este índice fue utilizado en Filipinas para estudios comparativos a nivel subnacional (provincias) y sus resultados fueron muy alentadores. El ICV resultó ser un muy buen instrumento para medir aspectos relacionados con la calidad de vida, presentando una muy alta correlación con los niveles de pobreza medidos con información sobre ingresos y con el Índice de Desarrollo Humano.

<sup>8</sup> Se ha recogido esta sugerencia y, en el presente informe, el indicador considerado para la construcción del ICV de los países es la tasa de mortalidad en menores de 5 años.

1 El criterio desarrollado por Social Watch supone una cierta consistencia en el comportamiento de los indicadores que figuran en cada área, de manera que se considera que un país puede ser clasificado en esa área a partir de al menos la mitad de los indicadores que la componen. Para un desarrollo completo de la metodología hasta ahora implementada, ver la sección metodológica de los informes anuales de Social Watch, 1997 a 2003.

2 Estos problemas de comparabilidad se deben a definiciones diferentes, universos diferentes sobre los que se tienen las mediciones y a diferencias temporales sustantivas entre los datos de los países. A mayor cantidad de indicadores estos inconvenientes se multiplican y reducen la cantidad de países sobre los que se pueden aplicar las técnicas estadísticas pertinentes.

3 El supuesto básico para validar esta estrategia es considerar que las relaciones entre variables encontradas para los países que tienen información completa se mantiene en aquellos países donde la misma no se tiene.

4 Raya, Rene R. "An alternative measure of poverty and human capability: Introducing the Quality of Life Index". 2001.

5 El Coeficiente de Correlación de Rangos de Spearman alcanzó un valor de 0.902 para los 79 países con información completa.

6 El Índice de Calidad de Vida desarrollado por AER Filipinas (Action for Economics Reforms) es derivado del Índice de Pobreza de Capacidad (IPC) elaborado por el profesor Amartya Sen y popularizado por el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

7 A diferencia del IDH, que combina indicadores de capacidades con medidas de ingreso.

## Pobreza y calidad de vida

Pobreza, calidad de vida y bienestar son conceptos complejos. Es casi imposible reflejar la complejidad y la dinámica de una situación particular con una representación numérica simple. Sin embargo, un índice simple, construido a partir de indicadores sensibles a situaciones de carencias básicas, puede ser una herramienta eficiente para la localización de la pobreza, la definición de objetivos, el monitoreo y la evaluación de estrategias.

Obviamente, este tipo de medidas no puede sustituir un enfoque analítico comprensivo de la realidad social, pero puede ser un buen punto de partida para la jerarquización de situaciones y el seguimiento y diseño de programas, ya que resulta sumamente útil como instrumento para la comparación y evolución de situaciones.

Las medidas de pobreza por ingreso tienen limitaciones operacionales que de por sí dificultan el seguimiento afinado de las mismas. Estas medidas dependen de encuestas de gasto y consumo de los hogares que, debido a su costo, no siempre se realizan de manera sistemática en los países. El ICV, por tanto, representa una buena alternativa cuando otros indicadores no están disponibles. No pretende sustituir los otros indicadores que se manejan para evaluar pobreza y bienestar, sino complementarlos destacando determinadas dimensiones de estos fenómenos.

La ventaja comparativa del uso del ICV radica en la sencillez de su cálculo y el bajo costo de su elaboración, ya que es independiente de las costosas encuestas de hogares. Este índice es consistente con los sistemas estadísticos nacionales e internacionales y puede ser calculado fácilmente a partir de indicadores generados regularmente por los gobiernos y las agencias. Es, a su vez, no sólo un instrumento para la clasificación de la situación relativa de los países sino que, además, facilita la generación de series temporales para el monitoreo de situaciones asociadas a la pobreza.

Sin duda hay aún áreas que se pueden mejorar en su conceptualización y diseño. Se trata de un índice en proceso de mejoramiento. Ciertos componentes pueden ser modificados para mejorar su sensibilidad en la medición del bienestar.

## Resultados

El ICV logró reproducir la clasificación de los países en base al promedio de áreas excluyendo explícitamente el área de género, para el cual se realizó un ordenamiento separado de los países. La correlación del ICV con este ordenamiento fue de

0.9.<sup>9</sup> Esto significa que el ICV resulta ser una buena medida sintética de las dimensiones trabajadas por Social Watch, aún cuando éstas incluyan otras temáticas, más allá de las estrictamente consideradas en el índice.

La asociación del ordenamiento por áreas con la clasificación final producida por el ICV fue la siguiente:

	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE RANGOS DE SPEARMAN CON EL ICV <sup>10</sup>
<b>Clasificación de Social Watch según el promedio de la situación final de los países por áreas</b>	<b>0,93</b>
Salud reproductiva	0,89
Educación	0,84
Información, ciencia y tecnología	0,82
Morbimortalidad	0,77
Seguridad alimentaria	0,75
Agua y saneamiento	0,73
Gasto público	0,48

Puede apreciarse que, además de la correlación significativa existente entre el ordenamiento producido por el ICV y las áreas en particular, es muy significativa la asociación existente con el promedio final habitualmente utilizado por Social Watch.

Con respecto a la relación del ICV con los indicadores relativos a las áreas específicas abarcadas por el índice, podemos observar que el mismo explica aceptablemente la variabilidad entre los países.

La siguiente tabla muestra aquellas correlaciones con coeficientes de correlación lineal de Pearson superiores a +/- 0.6:

9 Este valor también se obtuvo al correlacionar dicho promedio con el ICV antes de las imputaciones. Ver "Notas Técnicas: elaboración del ICV por país" al final de este artículo.

10 El Coeficiente de Correlación de Rangos de Spearman es análogo al usado en los análisis de correlación y regresión. La diferencia radica en que el coeficiente de correlación de rangos trabaja sobre el posicionamiento (relativo) de los datos en vez de sobre los propios datos. El coeficiente indica el grado de acuerdo entre los ordenamientos: valores cercanos a 1 indican una buena concordancia entre los ordenamientos y los valores cercanos a cero, una pobre concordancia. El coeficiente de Spearman no hace supuestos sobre la distribución de las variables consideradas.

INDICADORES POR ÁREA	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN LINEAL DE PEARSON <sup>11</sup>
<b>SALUD</b>	
Mortalidad niños menores de 5 años	-0,85
Mortalidad niños menores de 1 año	-0,85
Niños con inmunización polio (%)	0,71
Niños con inmunización DPT (%)	0,71
Niños con inmunización sarampión (%)	0,68
Niños con inmunización tuberculosis (%)	0,62
<b>SALUD REPRODUCTIVA</b>	
Partos atendidos por personal especializado (%)	0,95
Mortalidad materna	-0,84
Uso de anticonceptivos	0,72
Atención prenatal	0,71
<b>EDUCACION</b>	
Niños que llegan a 5º grado	0,85
Analfabetismo (15-24 años)	-0,77
Matriculación en enseñanza primaria	0,64

Nótese que, más allá de la esperable correlación del índice con sus componentes, la correlación también es alta con otros indicadores de las áreas a las que pertenecen.

Cabe destacar además la fuerte correlación que presenta el ICV con otras medidas de pobreza y bienestar, como el Índice de Desarrollo Humano (IDH), Índice de Pobreza Humana (IPH), el Producto Bruto Interno (PBI *per cápita*), etc.

	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN LINEAL DE PEARSON
IDH 2003 (valor)	0,90
IPH (valor)	-0,80
Línea internacional de pobreza	-0,66
PBI <i>per cápita</i> (2001)	0,62

11 Las correlaciones miden cómo se relacionan las variables o los ordenamientos de rangos. La Correlación de Pearson refleja el grado de relación lineal entre dos variables. Oscila de +1 a -1. Una correlación de +1 significa que existe una perfecta relación lineal positiva entre dos variables.

La alta correlación entre el IDH y el ICV se explica por la fuerte relación entre los componentes de uno y otro índice.

Esto refuerza el interés por seguir desarrollando este tipo de herramientas basadas en capacidades que, como ya se resaltó, permite realizar el seguimiento de la pobreza y el bienestar con independencia de mediciones del nivel de ingreso.

Sin duda, existe gran necesidad de mejorar las series, la precisión y consistencia de los datos utilizados en la generación de los indicadores claves de desarrollo social. Las brechas en la información representan un problema continuo en la definición de objetivos y el monitoreo. El ICV fue diseñado precisamente para llenar estas brechas y, por tanto, ayudar al análisis de la pobreza y a la programación de las políticas de desarrollo.

	IDH	ESPERANZA DE VIDA	ANALFABETISMO (15-24)	MATRÍCULA EN ENSEÑANZA PRIMARIA	MATRÍCULA EN ENSEÑANZA Terciaria	PBI 2001
ICV	0,90	0,79	-0,77	0,64	0,70	0,62
Mortalidad niños menores de 5 años	-0,92	-0,90	0,73	-0,70	-0,66	-0,58
Partos atendidos por personal especializado (%)	0,85	0,72	-0,74	0,61	0,63	0,55
Niños que llegan a 5º grado (%)	0,71	0,64	-0,58	0,40	0,59	0,59

La clasificación obtenida de los países según el ICV se presenta en el póster que se adjunta al Informe Social Watch 2004 (tabla **La situación actual**). Los países que presentan iguales valores del índice son presentados en orden alfabético. ■

## Notas técnicas: Elaboración del ICV por país

Para el cálculo del ICV presentado en este informe se utilizaron dos de los indicadores aplicados en Filipinas (porcentaje de partos atendidos por personal especializado y porcentaje de niños que llegan a 5º grado), pero se ha sustituido el porcentaje de malnutrición en menores de 5 por la tasa de mortalidad en dicho grupo de edad.

La elección de estos tres indicadores también responde al criterio de lograr la mayor cantidad posible de unidades de análisis con información a nivel nacional e incluso local, asegurando consistencia con los estándares de medición internacional para facilitar su comparabilidad y conexión con los indicadores de bienestar existentes.

Para esta aplicación, si bien la cobertura de países con información para cada indicador fue apreciable (193 en mortalidad infantil, 120 en sobrevivencia escolar, y 179 en partos atendidos), se realizaron algunas operaciones para aumentar el conjunto de países con información en común para los tres indicadores. Para ello se

imputaron<sup>12</sup> algunos valores de los indicadores de acuerdo a la media del grupo de pertenencia del país en la esfera temática correspondiente. Se consiguió así crear el índice para 173 países.

El ICV se computó utilizando el promedio no ponderado de los valores reales de los tres indicadores en cuestión. Para simplificar el cálculo, se les asignó igual peso a los tres indicadores.

La Salud Infantil se representa como  $I_1 = (100 - M)$ , donde M es la tasa de mortalidad de menores de 5 años (expresada en porcentaje) o la pro-

babilidad de muerte entre el nacimiento y los 5 años de edad, expresada por cada 100 nacidos vivos.

La Educación como  $I_2$ , donde  $I_2$  es la tasa de sobrevivencia escolar o el porcentaje de niños matriculados en primer grado que llegan a 5º grado en el número de años requerido.

La Salud Reproductiva como  $I_3$ , donde  $I_3$  es el porcentaje de partos atendidos por personal especializado (doctores, enfermeras o parteras).

El Índice de Calidad de Vida para un país en particular se obtiene, por tanto, por el promedio simple de los tres componentes:

$$ICV = (I_1 + I_2 + I_3) / 3$$

12 En mortalidad no se realizaron imputaciones, en porcentaje de partos atendidos se imputaron datos para ocho países, y en porcentaje de niños que llegan a 5º grado la imputación fue realizada en 65 países. Los procedimientos aplicados para la imputación apuntan a que se refleje de la manera menos distorsionada posible la posición de los países en la clasificación de situación, bajo la hipótesis de un comportamiento consistente de los indicadores con los cuatro grandes rangos definidos por área. Sin embargo, en los países donde se realizaron imputaciones deberá tenerse especial cuidado a la hora de realizar un análisis temporal del valor del índice.