

## NOTA TÉCNICA 2

# Un índice de desarrollo humano por grupos de ingreso

El índice de desarrollo humano (IDH) proporciona una imagen compuesta del promedio nacional de tres indicadores importantes del bienestar humano (véase la *Nota técnica 1*). Sin embargo, no refleja variaciones alrededor del promedio relacionadas con la desigualdad. El informe de este año presenta por primera vez un IDH por quintiles de ingreso. El nuevo método de medición, destinado a tratar un problema de desarrollo humano fundamental y a fomentar el debate, señala grandes desigualdades entre la población pobre y la población con mayores recursos de muchos países.

El IDH por quintiles de ingreso distribuye el desempeño por quintil de ingreso de 15 países. Los detalles de la metodología utilizada se pueden consultar en un documento de antecedentes preparado para el informe de este año (Grimm y otros, 2006). En esta nota técnica se ofrece un breve resumen.

### Metodología

En la elaboración del IDH por quintiles de ingreso se sigue el mismo procedimiento utilizado para el IDH estándar. Los datos correspondientes a la esperanza de vida, la tasa de matriculación escolar, la alfabetización e ingreso per cápita de los hogares encuestados se utilizan para calcular los índices tridimensionales (salud, educación e ingreso) por quintil de ingreso.

Los datos para el índice se obtienen de varias fuentes. En el caso de los países en desarrollo, se utilizan las encuestas de ingreso familiar para calcular los índices de educación y del producto interno bruto (PIB) por cada quintil y las encuestas demográficas y de salud se utilizan para calcular el índice de esperanza de vida. Dado que los dos conjuntos de datos no cubren los mismos hogares, la información de las encuestas se vincula aproximándonos al ingreso de los hogares en

las encuestas demográficas y de salud utilizando variables que se hallan disponibles en ambos conjuntos de encuestas. Se estima la correlación entre el ingreso familiar per cápita y un conjunto de características de los hogares disponibles en ambas encuestas y se utiliza para generar una variable aproximada del ingreso de los hogares en las encuestas demográficas y de salud. Estas características incluyen la estructura del hogar, la educación y la edad del jefe de la unidad familiar, el área de residencia, las características de la vivienda y datos similares.

Para los dos países desarrollados incluidos en el estudio, Finlandia y Estados Unidos, los datos correspondientes al PIB y a la educación proceden del Estudio de Ingresos de Luxemburgo y el ingreso y la esperanza de vida proceden de trabajos empíricos publicados.

Los datos para la elaboración del índice se obtienen del siguiente modo.

### Esperanza de vida

Los cálculos se basan en los datos sobre mortalidad infantil de las encuestas demográficas y de salud. Se ha demostrado que la mortalidad infantil es una variable aproximada fiable para los patrones de mortalidad total y, por lo tanto, para la esperanza de vida. Las tasas de mortalidad infantil para cada quintil de ingreso se aplican a las tablas de vida del modelo de Ledermann (una herramienta de estimación de la esperanza de vida basada en la relación histórica entre la esperanza de vida y la mortalidad infantil).

### El índice de educación

El índice de educación se basa en datos de matriculación escolar y alfabetización de adultos. Los datos de alfabetización de adultos se encuentran disponibles directamente en las encuestas de ingreso familiar para cada quintil de ingreso.

Este trabajo sobre el índice de desarrollo humano fue realizado por Michael Grimm, Kenneth Harttgen, Stephan Klasen y Mark Misselhorn, con contribuciones de Teresa Munzi y Tim Smeeding del equipo de Luxembourg Income Study y del Estudio de Ingresos de Luxemburgo.

Para calcular el índice de matriculación bruto específico de un quintil, se calcula la tasa de matriculación bruta combinada de cada quintil. Se considera matriculada cualquier persona de edad comprendida entre los 5 y los 23 años que asiste a la escuela o a la universidad, ya sea de formación profesional o general. A continuación, se calcula el índice de matriculación bruto específico del quintil con los mismos valores mínimos y máximos utilizados para calcular el IDH estándar.

### Índice de PIB

El índice de PIB se calcula utilizando la variable de ingreso incluida en la encuesta de ingreso familiar. Por motivos conceptuales y de errores de medición, el ingreso promedio per cápita calculado a partir de las encuestas de ingreso familiar puede ser muy distinto del PIB per cápita obtenido a partir de los datos de las cuentas nacionales, que se utilizan para calcular el índice de PIB en el IDH estándar. Para eliminar diferencias en los niveles de precios nacionales, el ingreso familiar per cápita calculado a partir de las encuestas de ingreso familiar se expresan en dólares USA en paridad de poder adquisitivo (PPA) utilizando factores de conversión basados en los datos de precios obtenidos de las últimas encuestas del Programa de Comparación Internacional facilitadas por el Banco Mundial. A continuación, este ingreso per cápita se ajusta utilizando la proporción entre la variable de ingreso familiar y el PIB per cápita expresado en PPA (obtenido a partir del IDH estándar).

Finalmente, estos datos se vuelven a ajustar con el mismo promedio del IDH estándar del año pertinente. A continuación, se calcula el IDH ajustado por ingreso de acuerdo con la fórmula estándar (véase la *Nota técnica 1*):

$$\frac{\text{Índice de esperanza de vida} + \text{Índice de educación} + \text{Índice de PIB}}{3} = \text{Índice de desarrollo humano}$$

Este cálculo se realiza para cada quintil.

### Temas de análisis

El ejercicio del cálculo del IDH por quintiles de ingreso proporciona un sistema intuitivo y transparente para la medición de importantes desigualdades de desarrollo humano entre países. Proporciona un indicador compuesto que permite realizar un seguimiento de las desigualdades de ingreso y de otras desigualdades

de oportunidades mayores vinculadas con la salud y la educación. Sin embargo, el uso del modelo de IDH para el análisis de las desigualdades nacionales conlleva una serie de problemas conceptuales y metodológicos.

Consideremos en primer lugar la relación existente entre el ingreso y otros indicadores. El IDH por quintiles de ingreso mide los ingresos anuales, que están sometidos a considerables fluctuaciones a causa del desarrollo de los ciclos de vida y los problemas que se presentan. Tomar como referencia el promedio anual de ingreso de un hogar perteneciente, por ejemplo, al quintil más pobre puede ocultar cambios dinámicos de gran magnitud en el tiempo. Esto causa problemas metodológicos adicionales importantes debidos al sesgo que se puede producir en los resultados al vincular datos de salud y educación más estables con ingresos fluctuantes.

La calidad de las encuestas de hogares implica otra serie de problemas. Estos problemas se abordan aquí mediante los supuestos simplificadores descritos anteriormente y explicados con mayor detalle en Grimm y otros (2006). Pero alinear los datos de las encuestas de ingreso familiar y las encuestas demográficas y de salud es problemática en sí y es posible adoptar otros enfoques. Para los países desarrollados, la calidad de los datos constituye un problema menos inmediato. Pero las comparaciones entre países siguen siendo difíciles. En el caso de Finlandia y Estados Unidos, la evaluación de la esperanza de vida por grupos de ingreso se basa en datos de principios de la década de 1990 vinculados con los ingresos actuales. Sin embargo, debido a las limitaciones de los datos, la medición de ingreso es distinta de la utilizada para los otros dos componentes. Además, el Estudio de Ingresos de Luxemburgo no contiene datos de matriculación, que deben obtenerse, por lo tanto, a partir de los datos de obtención del diploma.

Un último problema se refiere a la magnitud de la desigualdad. Proporcionalmente, las diferencias existentes entre la población pobre y la población con mayores recursos son mucho mayores en la dimensión del ingreso que en las dimensiones de la educación y la salud. No obstante, se podría decir que las menores diferencias en salud y educación podrían ser tan importantes como el ingreso desde el punto de vista del desarrollo humano y deberían tener, por lo tanto, un mayor peso en el IDH por quintiles de ingreso del que tienen en la actualidad. Éstas son cuestiones metodológicas más amplias que son inherentes a estos índices compuestos y serán investigadas en futuros informes.