

Nota Técnica

Cálculo del índice de Salud a nivel Municipal

Para el cálculo de esta dimensión, el PNUD utiliza como indicador la esperanza de vida al nacer. Sin embargo, el algoritmo para obtener esta variable está diseñado para grandes grupos de población, por lo que no es posible contar con ese mismo dato a nivel municipal. Por ello, para el cálculo de esta dimensión se hace uso del hallazgo hecho por distintos estudios acerca de que la tasa de mortalidad infantil está altamente correlacionada con la esperanza de vida al nacer. Así, a partir de la tasa de mortalidad infantil publicada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) en *Índices de Desarrollo Humano 2000*, se calcula la tasa de sobrevivencia infantil (*SI*) como complemento de la mortalidad infantil:

$$SI = 1 - \text{tasa de mortalidad infantil}$$

A partir de dicha tasa se genera el Índice de Sobrevivencia Infantil (*ISI*), mediante el procedimiento que se describe a continuación.

Como primer paso es necesario obtener los valores máximos y mínimos de comparación para la construcción del índice. Existe consenso en que Japón presenta el valor máximo histórico observado de sobrevivencia infantil (0.997).¹ En el caso del valor mínimo, éste se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$IEV_{nac} = \sum_{m=1}^{Mn} Pm \left(\frac{SI_{nac} - SI_{min}}{SI_{max} - SI_{min}} \right)$$

Donde:

IEV_{nac} es el índice de esperanza de vida a nivel nacional (0.817)².

SI_{nac} es el valor correspondiente a la sobrevivencia infantil a nivel nacional (0.024)³.

SI_{max} es el valor correspondiente al máximo histórico observado (0.997).

Mn es el número de municipios en el país.

Pm corresponde al porcentaje de población del municipio en el país.

Despejando SI_{min} de la ecuación anterior se obtiene el valor mínimo de referencia de la sobrevivencia infantil (0.881).

¹ Dato estimado a partir de la tasa de mortalidad infantil de Japón, tomada de las estadísticas de las metas del milenio, indicadores de los objetivos de desarrollo del milenio.

http://millenniumindicators.un.org/unsd/mispa/mi_series_results.aspx?rowID=562&fID=r5&cgID=

² Dato tomado del Cuadro A7 del Apéndice Estadístico del Informe sobre *Desarrollo Humano México 2004*.

³ Dato estimado a partir de la tasa de mortalidad infantil publicada por el CONAPO en *Índices de Desarrollo Humano 2000*.

El índice de sobrevivencia infantil calculado corresponde al componente de salud en el IDH municipal. Siguiendo el procedimiento oficial, dicho componente se obtiene para cada municipio según la siguiente ecuación:

$$ISI_i = \frac{SI_i - SI_{\min}}{SI_{\max} - SI_{\min}}$$