

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/México
Oficina Nacional de Desarrollo Humano

Índice de Desarrollo Humano Municipal en México 2000-2005

Nota técnica 2
Cálculo del índice de salud en el ámbito 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 este dato para el ámbito municipal. La tasa de mortalidad infantil es un indicador altamente correlacionado con la esperanza de vida al nacer, por lo que resulta pertinente para el cálculo de la dimensión de salud en el ámbito municipal. A partir de las tasas de mortalidad infantil publicadas por el Consejo Nacional de Población (Conapo), para el año 2000 y 2005 (Conapo 2001, 2007) se calcula la tasa de supervivencia infantil (SI) como complemento de la mortalidad infantil:

$$\text{Supervivencia Infantil}_i = 1 - \frac{tmi_i}{1000}, \quad \text{donde } tmi_i = \frac{D_i}{B_i} \times 1000$$

Donde:

tmi_i : Tasa de mortalidad infantil en el municipio i

D_i : Número de defunciones de niños menores de un año en el municipio i

B_i : Número de nacidos vivos en el municipio i

A partir de dicha tasa se genera el índice de supervivencia infantil (SI), 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 supervivencia infantil (0.997).¹ En el caso del valor mínimo, éste se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$IEV_{nac} = \frac{SI_{nac} - SI_{min}}{SI_{max} - SI_{min}}$$

Donde:

IEV_{nac} es el índice de esperanza de vida a nivel nacional.

SI_{nac} es el valor correspondiente a la tasa de supervivencia infantil a nivel nacional obtenido como el promedio ponderado por población de la supervivencia infantil de todos los municipios del país.

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

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=

Despejando SI_{min} de la expresión anterior se obtiene el valor mínimo de referencia de la supervivencia infantil. El índice de supervivencia infantil calculado corresponde al componente de salud en el IDH municipal. Siguiendo el procedimiento oficial, el índice de supervivencia infantil (ISI) se obtiene para cada municipio según la siguiente expresión:

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

Donde:

SI_i es la supervivencia infantil del municipio i .

SI_{min} es el valor mínimo de referencia obtenido; y

SI_{max} es el valor máximo de referencia.