

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL INDICADOR DE DESCENTRALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL RÉGIMEN DE PROMOCIÓN DE INVERSIONES:

Estimación del Índice de Desarrollo Humano zonificado para Montevideo

Departamento de Estudios Económicos¹
Cámara de Industrias del Uruguay

1. Introducción

La nueva reglamentación de la Ley de Inversiones 16.906, que otorga beneficios impositivos de acuerdo al cumplimiento de ciertos indicadores, pondera positivamente las inversiones a realizarse en zonas del país con menor Índice de Desarrollo Humano. Con ese criterio, la Comisión de Aprobación (COMAP) estableció los puntajes por departamento que lucen a continuación.

Cuadro1

DEPARTAMENTO	INDH	PUNTOS
Montevideo	0,88	0
Artigas	0,809	9
Canelones	0,798	10
Cerro Largo	0,814	8
Colonia	0,852	3
Durazno	0,837	5
Flores	0,854	3
Florida	0,842	5
Lavalleja	0,836	5
Maldonado	0,841	5
Paysandú	0,831	6
Río Negro	0,837	5
Rivera	0,799	10
Rocha	0,837	5
Salto	0,819	7
San José	0,808	9
Soriano	0,835	5
Tacuarembó	0,828	6
Treinta y Tres	0,819	7

Fuente: MEF

Según fue oportunamente informado, el criterio de puntuación para el indicador de descentralización geográfica se relaciona con el valor del Índice de Desarrollo Humano

¹ Documento elaborado por el Cr. Sebastián Pérez. El procesamiento estadístico fue realizado por la Ec. Flavia Rovira. (Febrero 2009)

del PNUD, que fue calculado para cada departamento en base a datos del 2002 y publicados en la edición 2005 del Informe.

La Cámara de Industrias del Uruguay ha considerado relevante analizar si no se justificaría una zonificación del departamento de Montevideo, asignando puntajes diferenciales, partiendo de la hipótesis que el Índice de Desarrollo Humano en dicho departamento no es uniforme.

Esta hipótesis, que motiva el presente estudio, se encuentra reforzada por una de las conclusiones a las que arriba el Informe de desarrollo humano 2005 de PNUD: las desigualdades en el indicador son mayores a nivel zonal en Montevideo, en relación a la desigualdad que presentan los indicadores departamentales.

Si bien la información que provee PNUD está disponible por zonas de Montevideo, no está presentada de forma tal que permita hacerla comparable a los indicadores por departamento.

Por este motivo, se intentó reproducir el cálculo del IDH departamental del PNUD a las diferentes zonas de Montevideo, extendiéndolo a los diferentes departamentos del país, para lograr un indicador uniforme. De esta forma, se lograría construir un ranking que posicione a las zonas de Montevideo (por Centros Comunales Zonales) y los departamentos en una única lista.

2. Resultados

El ordenamiento al que se llega en el cálculo del IDH departamental, es similar al que se presenta en el Informe del IDH 2005, encontrándose las principales diferencias explicadas por las siguientes diferencias metodológicas:

- El componente vinculado al ingreso del IDH departamental del PNUD se calcula con el PBI per cápita, mientras que el construido por el DEE considera el ingreso promedio de los hogares.
- El cálculo del DEE utiliza valores de la Encuesta Continua de Hogares y de mortalidad infantil del año 2005 mientras que el informe de PNUD está realizado con información correspondiente al año 2002.

En los siguientes cuadros se muestran los resultados del ordenamiento en ambos análisis:

Cuadro 2. Nivel departamental

IDH	DEE	PNUD
MONTEVIDEO	1	1
DURAZNO	2	6
FLORES	3	2
COLONIA	4	3
FLORIDA	5	4
MALDONADO	6	5
PAYSANDU	6	9
SAN JOSE	6	14
LAVALLEJA	7	7
RIO NEGRO	8	6
SORIANO	9	8
CANELONES	10	16
RIVERA	11	15
ROCHA	12	6
TREINTA Y TRES	13	11
TACUAREMBO	13	10
CERRO LARGO	14	12
SALTO	15	11
ARTIGAS	16	13

Fuente: PNUD y DEE en base a datos de ECH e Instituto de Economía

Cuadro 3. Nivel zonal

IDH Zonal		
Montevideo_Zona5	1	1
Montevideo_Zona4	2	6
Montevideo_Zona7	3	2
Montevideo_Zona8	4	3
Montevideo_Zona1	5	5
Montevideo_Zona2	6	4
Montevideo_Zona3	7	7
Montevideo_Zona6	8	9
Montevideo_Zona16	9	8
Montevideo_Zona15	10	10
Montevideo_Zona13	11	11
Montevideo_Zona14	12	14
Montevideo_Zona12	13	13
Montevideo_Zona18	14	18
Montevideo_Zona11	15	15
Montevideo_Zona9	16	12
Montevideo_Zona10	17	16
Montevideo_Zona17	18	17

Fuente: PNUD y DEE en base a datos de ECH e Instituto de Economía

A nivel departamental, si se ordenan los departamentos de mayor a menor según el Índice de Desarrollo Humano y se conforman tres grupos (mayor desarrollo, desarrollo medio y menor desarrollo), los departamentos prácticamente coinciden al interior de los mismos, surgiendo sólo dos excepciones.

Al comparar los posicionamientos de los diferentes CCZ de acuerdo a las dos fuentes, se puede concluir que los dos grupos son idénticos, difiriendo únicamente el posicionamiento de algunos CCZ al interior de los grupos.

De esta forma se da sustento a la metodología aplicada por el DEE, ya que los resultados concuerdan con los obtenidos por el Informe de IDH 2005. Por tanto, es posible comparar la lista completa de departamentos y CCZ, medidos con el criterio uniforme desarrollado por el DEE. En el Cuadro 4 se presentan los resultados.

Cuadro 4

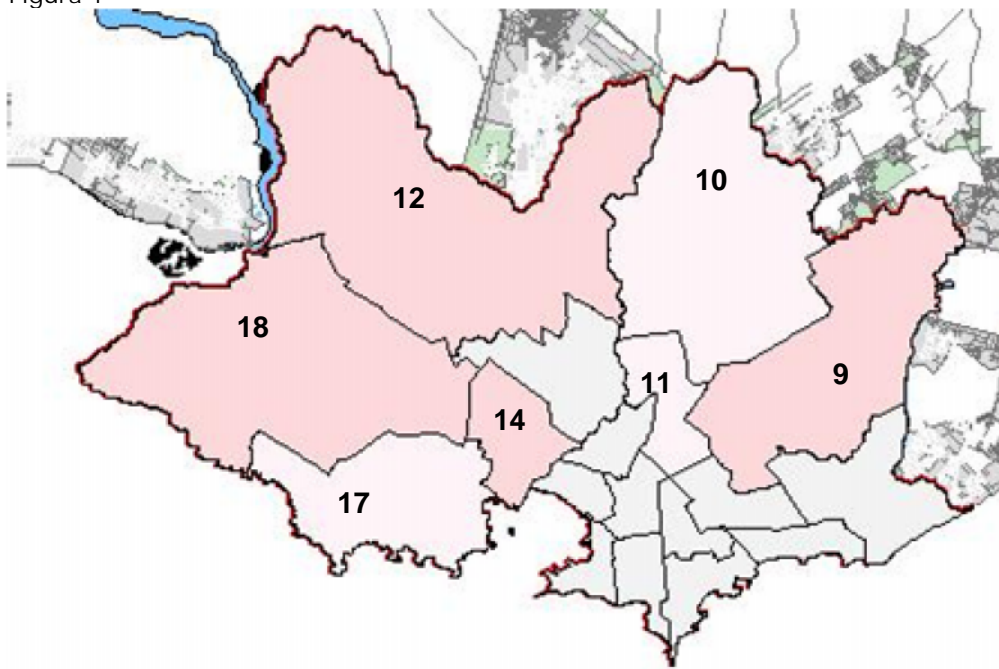
IDH	DEE
Montevideo_Zona5	1
Montevideo_Zona4	2
Montevideo_Zona7	3
Montevideo_Zona8	4
Montevideo_Zona1	5
Montevideo_Zona2	6
Montevideo_Zona3	7
Montevideo_Zona6	8
Montevideo_Zona16	9
MONTEVIDEO	10
Montevideo_Zona15	11
DURAZNO	12
FLORES	13
COLONIA	14
FLORIDA	15
MALDONADO	16
Montevideo_Zona13	17
PAYSANDU	18
SAN JOSE	19
LAVALLEJA	20
RIO NEGRO	21
Montevideo_Zona14	22
Montevideo_Zona12	23
SORIANO	24
CANELONES	25
Montevideo_Zona18	26
RIVERA	27
ROCHA	28
Montevideo_Zona11	29
TREINTA Y TRES	29
Montevideo_Zona9	31
TACUAREMBO	31
Montevideo_Zona10	33
CERRO LARGO	34
SALTO	35
Montevideo_Zona17	36
ARTIGAS	37

Fuente: PNUD y DEE en base a datos de ECH e Instituto de Economía

Como se puede observar, mientras algunos CCZ de Montevideo se encuentran por encima del nivel general de IDH de Montevideo, otros alcanzan niveles del Indicador similares a los departamentos que padecen los menores grados de desarrollo, y que por tanto se asocian a los mayores incentivos por parte de COMAP en cuanto al indicador de descentralización.

Con esta conclusión, el DEE sugiere una revisión de la puntuación, extendiendo el incentivo a los zonales con menor grado de desarrollo, que se muestran en la figura 1.

Figura 1



Fuente DEE en base a ECH e Instituto de Economía

3. Anexo metodológico

Indicador de Desarrollo Humano Modificado

El IDH modificado que se calcula en este estudio surge del promedio ponderado de tres indicadores que se aproximan a los utilizados para calcular el IDH nacional.

Se calculó un IDH modificado para cada uno de los Departamentos del país (excepto Montevideo) y para los 18 centros comunales zonales

$$IDH = \frac{I_Ing + SI + I_Edu}{3}$$

Donde:

I_Ing es el Proxy del "PIB per cápita"

IS es el Proxy de una "Vida saludable"

I_Edu es el Proxy de "Acceso a conocimiento"

Indicador de Ingreso

- Siguiendo el informe del IDH modificado de PNUD 2005 para Uruguay, se toma como medida del "PBI per cápita" al "Ingreso per cápita de los hogares con valor locativo" (Fuente Encuesta Continua de Hogares del INE).
- Se toma en cuenta que los datos individuales deben ponderarse, atendiendo a que este cálculo se hace en base anual.

TOTAL DE PERSONAS EN EL HOGAR	D16	N°	Total de personas en el hogar
INGRESO DEL HOGAR CON V.LOCATIVO SIN S.S.D.	HT11	\$ Ctes.	Con valor locativo sin servicio doméstico

- Se considera como valores mínimo y máximo los correspondientes al menor y mayor valor de la muestra (luego de agregados por zonales y departamentos). Se aplican logaritmos a dichos valores y para realizar el siguiente cálculo:

$$I_Ing = \frac{\ln(ing_i) - \ln(ing\ min)}{\ln(ing\ max) - \ln(ing\ min)}$$

Educación

- Se sigue la metodología usada por el equipo que realizó el informe de IDH para Uruguay en 2005, en el cálculo del IDH zonal. La aproximación a una medida de Acceso a conocimiento se obtiene de dos variables:
 - Porcentaje de adultos sin instrucción formal
 - Tasa bruta de matriculación

$$I_Edu = \frac{2}{3} Alf + \frac{1}{3} Mat$$

- Ambas relaciones las hacen con estimaciones propias en base a ECH
- Para porcentaje de adultos sin instrucción formal se parte de que la tasa de alfabetización de adultos se define como la proporción de la población de 15 años o más que pueda leer y escribir. Se utiliza como variables:

EDAD	E2	Años	Años cumplidos
AÑOS DE ESTUDIO APROBADOS EN LOS NIVELES ^{1/}	E11_2	Años	Años aprobados en primaria

Para la variable tasa bruta de matriculación se utiliza:

ASISTENCIA A ESTABLEC. DE ENSEÑANZA	E9	1	Si
-------------------------------------	----	---	----

Cálculo:

$$Mat = \frac{M_{prim} + M_{sec}}{Población_{6-18 años}} * 100$$

Salud

Fuente metodológica: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/México Oficina Nacional de Desarrollo Humano - Índice de Desarrollo Humano Municipal en México 2000-2005.

Fuente estadística: los datos de mortalidad infantil por departamento surgen de INE y los de mortalidad infantil por Ccz tienen como fuente IECON.

En el estudio antedicho se encuentra un justificativo de utilizar la tasa de mortalidad infantil para el cálculo de supervivencia a nivel zonal (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 2005 se calcula la tasa de supervivencia infantil (SI) como complemento de la mortalidad infantil:

$$SI(\text{supinf}) = 1 - \frac{tmi_i}{1000}, \quad \text{donde } tmi_i = \frac{D_i}{B_i} * 1000$$

Donde:

tmi_i es la tasa de mortalidad infantil en el departamento o zona i

D_i es la cantidad de defunciones de niños menores de un año en el departamento o zona i

B_i es el número de nacidos vivos en el departamento o zona

Para el valor máximo de supervivencia infantil se toma el valor de Japón: 0.997

El valor mínimo se toma arbitrariamente: 0,97.

Finalmente:

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