

Cálculo del Índice de Desarrollo Humano para Bahía Blanca

El IDH es una medida sintética de indicadores que revelan progresos de los países en materia de salud, educación y nivel de vida.

El IDH estimado para Bahía Blanca sobre la base de datos del censo poblacional 2010 asciende a 0,910 versus el 0,893 de 1991.

El IDH revela que Bahía Blanca se encuentra en mejor oposición en todas las áreas y años que la provincia de Buenos Aires y el país.

Muchos de los síntomas directos del subdesarrollo pueden observarse fácilmente y medirse de manera independiente: desnutrición, enfermedades, mortalidad infantil, analfabetismo y deficiencias habitacionales, entre otros, son algunas de las manifestaciones más graves del subdesarrollo de los países y, a su vez, los focos de atención de las políticas de desarrollo de los gobiernos. Hace bastante tiempo, los organismos internacionales tales como Banco Mundial y Naciones Unidas y los institutos nacionales de estadística recogen y procesan información referida a esos aspectos, de modo tal de conocer la magnitud de los diversos indicadores directos sobre salud, educación, nutrición y demás áreas.

En forma paralela, el PBI per cápita, es un indicador empleado para caracterizar el estado de situación comparativo y el progreso de los distintos países. Sin embargo, éste resulta insuficiente para describir las diferencias en avance del desarrollo humano, por el hecho de omitir otras dimensiones cualitativas del problema, de modo que se ha propuesto un índice compuesto para cuantificarlo: el Índice de Desarrollo Humano -IDH- (Human Development Report), publicado desde 1990 en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). No se trata del primer índice multidimensional de indicadores socioeconómicos¹ pero sí el más extendido desde su implementación en el PNUD. Concretamente, el IDH se calcula en base a cuatro variables básicas que cuantifican tres dimensiones esenciales del desarrollo humano: longevidad, nivel educacional y nivel de vida. Al basarse en una metodología universal, permite comparaciones entre países, rankings y clasificaciones de un modo simple y objetivo.

¹ El precursor del IDH fue el "índice de calidad física de la vida" de M.D. Morris (1979).

Existen en Argentina mediciones del IDH a nivel nacional, así como avances para la adaptación de variables e indicadores para estimar el índice en el ámbito de las provincias y los municipios. A medida que se desciende en el nivel jurisdiccional, la disponibilidad y grado de desagregación de los datos es menor, por lo que se requiere de un esfuerzo metodológico y de reconstrucción de bases mayor.

El propósito de esta nota es la estimación y análisis del IDH para la ciudad de Bahía Blanca, tomando como referencia tres momentos específicos: 1991, 2001 y 2010, años en que fueron llevados a cabo los censos de población y vivienda, cuyos datos son los que van a nutrir los cálculos propuestos. Adicionalmente y con el fin de establecer comparaciones y contextualizar la situación bahiense, se replica el cálculo para Argentina e interior de la provincia de Buenos Aires para los años mencionados.

Aspectos del IDH

El IDH fue concebido para enfatizar el hecho que las personas y sus capacidades deben ser el criterio último para evaluar el desarrollo de un país y no sólo el crecimiento económico de éste. El IDH también puede ser empleado para evaluar críticamente decisiones de política nacional, por ejemplo en aquellos casos en que dos países con el mismo nivel de ingreso nacional bruto per cápita exhiben resultados diferentes de desarrollo humano. Estos contrastes pueden estimular el debate sobre las prioridades políticas del gobierno.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medida resumen de los logros promedio en las principales dimensiones del desarrollo humano: una vida larga y saludable, una buena educación y un nivel de vida digno. Formalmente, IDH es la media geométrica de los índices normalizados para cada una de las tres dimensiones. Aporta valores entre 0 y 1, siendo 0 la calificación más baja y 1 la más alta. En este sentido, la PNUD clasifica a los países en tres grandes grupos: países con muy alto desarrollo humano (IDH mayor que 0,9); países con alto desarrollo humano (IDH entre 0,8 y 0,9); países con desarrollo humano medio (IDH entre 0,5 y 0,8) y países con bajo desarrollo humano (IDH menor que 0,5).

Como se ha expresado, El IDH mide el progreso promedio de un país o de una región en el largo plazo en relación a tres capacidades humanas básicas: 1) tener una vida larga y saludable; 2) poseer conocimientos necesarios para comprender y relacionarse con el entorno social, y 3) gozar de ingresos suficientes para acceder a un nivel de vida decente.

La primera dimensión es estimada por la esperanza de vida al nacer; la segunda, por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en enseñanza primaria, secundaria, y terciaria y la tercera, por el producto bruto interno per cápita, expresado en paridad del poder adquisitivo en dólares estadounidenses.

Existen varios subtipos de IDH. El IDH es una medición del logro medio, lo cual no contempla las diferencias en cuanto al desarrollo humano de hombres y mujeres. Al igual que el IDH, el Índice de Desarrollo relativo al Género (IDG) es un indicador compuesto que mide el avance promedio de un país o provincia en función de las mismas tres dimensiones básicas del desarrollo humano, con el agregado que penaliza la desigualdad entre hombres y mujeres en el acceso a estas capacidades. Para su estimación, primero se computan los índices que componen el IDH separadamente para varones y mujeres y luego se los combina mediante la técnica de índices igualmente distribuidos. En el cálculo del IDG se utilizan las mismas variables que para el cálculo del IDH. La diferencia radica en que al calcular el IDG se introduce un ajuste del adelanto medio de cada país en materia de esperanza de vida, nivel educacional e ingreso en función del grado de disparidad en el adelanto de hombres y mujeres y se considera la participación de las mujeres en la población.

El Índice de Desarrollo Humano Ampliado (IDHA) considera las mismas tres dimensiones básicas del IDH -longevidad, logros educativos y nivel de vida decente- pero difiere en su fase operativa. Incluye más indicadores, a saber. En la dimensión de vida larga y saludable, a la esperanza de vida se agrega la mortalidad infantil por causas reducibles. En la dimensión de acceso a conocimientos, a la tasa de alfabetismo de adultos y de matriculación escolar combinada se suman el índice de sobreedad escolar (porcentaje de alumnos con edad mayor a la correspondiente al grado en el cual están matriculados) y el índice de calidad educativa. En la dimensión de recursos necesarios para una vida decente, al ingreso total familiar per cápita se incorporan la tasa de empleo y la tasa de desocupación. Además de enriquecer con información adicional al IDH, el IDHA incluye información sobre variables de comportamiento más dinámico, que contrastan con la estabilidad de las variables originales.

Al efectuarse la estimación del IDH a nivel de municipios, suele ser necesario incorporar indicadores alternativos o sustituir algunos por otros aproximados, debido a la indisponibilidad de algunos de los establecidos por PNUD. Por ejemplo, en el nivel de desagregación de los municipios bonaerenses, sólo existen estimaciones actualizadas de la tasa de analfabetismo y de la tasa neta de escolarización según grupos de edad. Esta variación en el cálculo del IDH local versus el nacional tiene fundamento en la disponibilidad de los índices que lo componen y sus variables. Por caso, la estimación del PBI puede resultar muy compleja y costosa para un municipio.

Cálculos para Bahía Blanca

Como se explicó anteriormente, la réplica del cálculo del IDH en niveles de gobierno inferiores al nacional exige algunas modificaciones, debido al tipo de información disponible y al costo de generarla en estos ámbitos. En el caso del IDH a nivel provincial, se incluyen las tres dimensiones básicas del desarrollo humano, con una única diferencia: en lugar del PBI per cápita, se emplea el ingreso per cápita del hogar como indicador de la dimensión acceso a recursos.

A nivel de los municipios, las limitaciones en materia de información son mayores, por lo que se buscan datos o indicadores que se encuentren disponibles, principalmente a partir de los relevamientos censales, y que resulten homogéneos entre municipios, a fin de habilitar comparaciones y enriquecer el análisis. Replicando para el caso de Bahía Blanca los conceptos y metodologías volcados en los informes Aportes para el Desarrollo Humano en Argentina del PNUD, resulta que las variables que se usarán en el cálculo propuesto en este informe son las siguientes:

1. DIMENSIÓN SALUD

- Tasa mortalidad infantil
- Riesgo sanitario (porcentaje población sin inodoro)
- Falta de cobertura social (porcentaje de la población sin cobertura social)

2. DIMENSIÓN EDUCACIÓN

- Tasa de alfabetismo de la población de 10 años y más
- Tasa neta de escolarización de 5 años
- Tasa neta de escolarización de 6 a 11 años
- Tasa neta de escolarización de 12 a 14 años
- Tasa neta de escolarización de 15 a 17 años
- Tasa neta de escolarización de 18 a 24 años

3. DIMENSIÓN NIVEL DE VIDA

- Porcentaje de la población que reside en casas tipo A
- Porcentaje de la población en hogares con NBI
- Porcentaje de jefes de hogar desocupados

La metodología aplicada a los mencionados indicadores se resume en el Box 1. El propósito de este informe es aplicar dicha metodología a los indicadores detallados antes para el caso de Bahía Blanca y también para la provincia de Buenos Aires² y el país. Los períodos elegidos para el cálculo son tres y se corresponden con los últimos censos nacionales de población y viviendas: 1991, 2001 y 2010.

² Se considera solo el interior de la provincia, es decir excluyendo los partidos que conforman en Conurbano bonaerense.

BOX 1: METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL IDH

El modelo aplicado en la provincia de Buenos Aires siguiendo los lineamientos del PNUD es el que se toma para los cálculos para Bahía Blanca. Las dimensiones consideradas son las mismas que para la medición del IDH tradicional: Índice de salud, Índice de educación e Índice de nivel de vida

1. ÍNDICE DE SALUD (IS)

$$IS = ((0,5714 * S(TMI) + 0,2857 * S(RS) + 0,1429 * S(CS)) - 25) / 60$$

Donde cada componente S(i) se calcula mediante las siguientes fórmulas:

$$S(TMI) = -0,41 * TMI + 80,5$$

$$S(RS) = -0,3333 * RS + 78,9$$

$$S(CS) = -0,16 * CS + 81,2$$

Siendo TMI la Tasa de Mortalidad Infantil, RS el Riesgo Sanitario estimado a través del porcentaje de población en hogares con inodoro sin descarga de agua o sin inodoro, y CS el porcentaje de población sin obra social, plan de salud privado o mutual.

2. ÍNDICE DE EDUCACIÓN (IE)

$$IE = 2/3 * E(ALF) + 1/3 * E(ESC)$$

Donde cada componente E(i) se calcula mediante las siguientes fórmulas:

$$E(Alf) = \text{tasa de alfabetismo de la población de 10 años y más}$$

$$E(ESC) = (ESCA + 6 * ESCB + 3 * ESCC + 3 * ESCD + 3 * ESCE) / 15$$

Siendo ESCA la tasa neta de escolarización de 5 años, ESCB la de 6 a 11 años, ESCC la de 12 a 14 años, ESCD la de 15 a 17 años y ESCE la de 18 a 24 años.

3. ÍNDICE DE NIVEL DE VIDA (INV)

$$NV = (\log (NV) - \log (100)) / (\log (40.000) - \log (100))$$

Donde NV es igual a:

$$NV = (NV(V) + 3 * NV(NBI) + 2 * NV(JHD)) / 6$$

y cada componente NV(i) se calcula mediante las siguientes fórmulas:

$$NV(V) = 450 * V - 36.600$$

$$NV(NBI) = -692 * NBI + 23.800$$

$$NV(JHD) = -650 * JHD + 27.250$$

Siendo V es el porcentaje de población que reside en Casas tipo A, NBI el porcentaje de población en hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas y JHD el porcentaje de jefes de hogar desocupados.

4. ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH)

$$IDH = (IS + IE + INV) / 3$$

En el Cuadro 1 se resumen los datos correspondientes a todos los indicadores para las tres jurisdicciones elegidas y los tres años de referencia. Los únicos datos estimados han sido los correspondientes a tasas netas de escolarización en Bahía Blanca, solo para el año 2010. El resto ha sido extraído directamente de los resultados censales.

Datos censales para el cálculo del IDH

Cuadro 1

BAHÍA BLANCA	1991	2001	2010
Tasa de mortalidad infantil	0,186	0,090	0,096
Riesgo sanitario (porcentaje población sin inodoro)	0,039	0,059	0,040
Porcentaje de población sin cobertura social	0,316	0,380	0,269
Tasa de alfabetismo de la población de 10 años y más	0,987	0,990	0,991
Tasa neta de escolarización de 5 años	0,590	0,927	0,985
Tasa neta de escolarización de 6 a 11 años	0,968	0,993	0,996
Tasa neta de escolarización de 12 a 14 años	0,950	0,988	0,989
Tasa neta de escolarización de 15 a 17 años	0,632	0,894	0,905
Tasa neta de escolarización de 18 a 24 años	0,303	0,496	0,501
Porcentaje pob que reside en casas tipo A	0,945	0,938	0,942
Porcentaje de la población en hogares con NBI	0,030	0,085	0,037
Porcentaje de jefes de hogar desocupados	0,062	0,133	0,052
PROVINCIA DE BUENOS AIRES (INTERIOR)	1991	2001	2010
Tasa de mortalidad infantil	0,228	0,148	0,120
Riesgo sanitario (porcentaje población sin inodoro)	0,079	0,131	0,123
Porcentaje de población sin cobertura social	0,367	0,435	0,344
Tasa de alfabetismo de la población de 10 años y más	0,963	0,984	0,992
Tasa neta de escolarización de 5 años	0,836	0,894	0,955
Tasa neta de escolarización de 6 a 11 años	0,978	0,989	0,992
Tasa neta de escolarización de 12 a 14 años	0,875	0,976	0,970
Tasa neta de escolarización de 15 a 17 años	0,603	0,840	0,831
Tasa neta de escolarización de 18 a 24 años	0,261	0,382	0,366
Porcentaje pob que reside en casas tipo A	0,617	0,870	0,878
Porcentaje de la población en hogares con NBI	0,139	0,127	0,092
Porcentaje de jefes de hogar desocupados	0,052	0,129	0,053
PAÍS	1991	2001	2010
Tasa de mortalidad infantil	0,247	0,163	0,119
Riesgo sanitario (porcentaje población sin inodoro)	0,142	0,203	0,027
Porcentaje de población sin cobertura social	0,369	0,481	0,326
Tasa de alfabetismo de la población de 10 años y más	0,963	0,974	0,981
Tasa neta de escolarización de 5 años	0,839	0,788	0,914
Tasa neta de escolarización de 6 a 11 años	0,969	0,982	0,990
Tasa neta de escolarización de 12 a 14 años	0,882	0,951	0,965
Tasa neta de escolarización de 15 a 17 años	0,626	0,794	0,816
Tasa neta de escolarización de 18 a 24 años	0,292	0,369	0,373
Porcentaje pob que reside en casas tipo A	0,565	0,626	0,677
Porcentaje de la población en hogares con NBI	0,199	0,177	0,125
Porcentaje de jefes de hogar desocupados	0,042	0,133	0,042

Fuente: INDEC - Censos Nacionales de Población y Viviendas

Resultados

En el Cuadro 2 se resumen los resultados obtenidos para cada uno de los componentes del IDH y el IDH final en cada jurisdicción de interés en los períodos 1991, 2001 y 2010.

Cálculo del IDH: resultados para Bahía Blanca, interior provincia de Buenos Aires y país

Cuadro 2

Índice	1991			2001			2010		
	B. Blanca	B. Aires	País	B. Blanca	B. Aires	País	B. Blanca	B. Aires	País
IS	0,9181	0,9179	0,9177	0,9185	0,9181	0,9179	0,9185	0,9183	0,9184
IE	0,9259	0,9069	0,9098	0,9716	0,9540	0,9386	0,9753	0,9593	0,9499
INV	0,8355	0,8348	0,8346	0,8351	0,8349	0,8345	0,8355	0,8352	0,8350
IDH	0,893	0,887	0,887	0,908	0,902	0,897	0,910	0,904	0,901

En el caso de Bahía Blanca, el IDH para los tres años de referencia fueron, respectivamente, 0,893, 0,908 y 0,910, evidenciando una mejora a lo largo del tiempo.

Las principales conclusiones que surgen al observar la totalidad de los resultados son las siguientes:

- Al igual que en el caso de Bahía Blanca, la provincia de Buenos Aires y el país exhibieron mejoras en sus respectivos índices entre 1991 y 2010. En la ciudad, la mejora general fue del 1,9%, versus un 2% verificado en Buenos Aires y 1,5% correspondiente al país.
- La dimensión en la que mayores avances hubo en todas las jurisdicciones fue la de educación, en tanto que la relativa a nivel de vida mostró un virtual estancamiento y la de salud una ínfimo repunte.
- Más allá de las tasas de variación entre períodos, Bahía Blanca se encuentra mejor posicionada que la provincia y que el país en todas las dimensiones del desarrollo humano y en todos los períodos considerados.
- La superioridad de Bahía Blanca respecto de la provincia y el promedio del país es más significativa en el área educación. ■