

Aproximación a una adaptación metodológica del índice de desarrollo humano país-municipio. Para los municipios de la provincia del Guayas-Ecuador 2001-2010

Approach to a methodological adaptation of the country-municipality human development index. For the municipalities of the province of Guayas-Ecuador 2001-2010

FRANCO, Omar O. [1](#); MAYORGA, Miguel M. [2](#); MAGRINYÁ, Francesc [3](#)

Recibido: xx/07/2018 • Aprobado: xx/11/2018 • Publicado 14/01/2019

Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. Metodología](#)
- [3. Ejecución y resultados de la adaptación propuesta](#)
- [4. Conclusiones](#)
- [Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

El índice de desarrollo humano (IDH) es una herramienta que facilita la toma de decisiones, por lo tanto, es clave identificarlo en los diferentes niveles de desagregación territorial. Siguiendo las propuestas metodológicas del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se han analizado los municipios de la Provincia del Guayas (Ecuador) de los censos de 2001 y 2010; para demostrar que el IDH-País no refleja las realidades del índice de desarrollo humano municipal (IDHm)

Palabras clave: Índice de Desarrollo Humano, Desarrollo Humano Municipal, Ecuador y Latinoamérica.

ABSTRACT:

The Human Development Index (HDI) is a tool that facilitates decision making, therefore, it is key to identify it at different levels of territorial disaggregation. Following the methodological proposals of the United Nations Development Program (UNDP), the municipalities of the Province of Guayas (Ecuador) have been analyzed from the 2001 and 2010 censuses; to demonstrate that the HDI-Country does not reflect the realities of the municipal human development index (IDHm)

Keywords: Human Development Index, Municipal Human Development, Ecuador and Latin America.

1. Introducción

El objetivo de esta investigación es elaborar una propuesta de adaptación del IDH en los municipios de la provincia del Guayas utilizando información de los censos 2001 y 2010, para lo cual se estableció un procedimiento que nos permitió identificar cuáles son los indicadores disponibles que existen en las fuentes de información que utilizamos, para ello tomamos como base fundamental la propuesta por el PNUD que propone una metodología que es utilizada ampliamente en diferentes países con una desagregación municipal. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2008; Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2004, 2011; Ruiz-Varona, 2012), la importancia de aplicarla permite tener una visión clara de cuál ha sido el desarrollo humano a nivel municipal ya que no se ha podido determinar la existencia de indicadores con este nivel de segregación país. Teniendo en cuenta la evolución del desarrollo humano en América Latina, en donde el nivel de crecimiento en el desarrollo humano municipal es creciente, también se pudo establecer que existe información de países que cuentan con este nivel de desagregación, entre los principales tenemos: México, Argentina, Chile, Bolivia, Colombia, Perú, Brasil, etc. La propuesta de implementar un índice de desarrollo humano nace de la aplicación del PNUD, quien a partir del año 1990 propone aplicar una metodología que identifique con mayor seguridad, cuál ha sido el crecimiento o desarrollo de los países, tomando como partida la propuesta del economista paquistaní Mahbu ul Haq y de Amartya Sen (Amartya, 1998b, 1998a, 2000) quienes, a lo largo de sus investigaciones: Mortality as an indicator of economic, Teorías del Desarrollo a principio del siglo XXI, Desarrollo y Libertad, demuestran la necesidad de utilizar otros componentes que ya no dependan específicamente del PIB sino más bien que puedan demostrar con mayor claridad el crecimiento humano, para lo cual se consideran tres componentes: Salud, Educación e Ingresos. Aunque a lo largo del tiempo estas propuestas han sido criticadas ampliamente, se han considerado dichas críticas para realizar mejoras, así en el año 2014 el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2014a), propone una nueva metodología que permite identificar el desarrollo humano a un nivel de desagregación territorial baja, como es el Índice de Desarrollo Humano municipal, presentándose a su vez varios inconvenientes, principalmente el de que no existe información uniforme de los datos estadísticos en todos los países y por ello es necesario adaptar a cada territorio la aplicación del IDH, con el fin de identificar con mayor claridad la realidad de cada uno de los municipios. Hecho que permitiría tener una mejor visión de cada uno de los territorios para mejorar las de decisiones de los municipios. Esto es respetando la estructura metodológica del IDH obtenido por el PNUD, se seleccionaron los indicadores existentes para la escala municipal, lo que nos permitió obtener un mejor resultado diferencial y comparativo y un IDHm para los municipios del Guayas. (Magriyá y Valls, 2007)

Este trabajo se enfocará principalmente en tomar como muestra los municipios de la provincia del Guayas, por tratarse de la primera provincia con mayor número de población 3.645.483 habitantes (Gobierno Autonomo Descentralizado Provincial del Guayas, 2013), representando el 25,17% del total de la población y su economía es la primera a nivel país con un aporte del 24% del VAB para el 2011 según información del Banco central del Ecuador. La información que se toma para esta investigación proviene de los censos elaborados por el INEC a través de la plataforma, SIISE para los años 2001 y 2010, ya que es una información actualizada a nivel censal y sus datos son más accesibles.

1.1. Aproximación al índice de desarrollo humano (IDH)

Al realizar una revisión de literatura, nos encontramos que el índice de desarrollo humano ha sido sujeto de análisis a lo largo de la historia por distintos investigadores y vamos a referenciar algunos de ellos, que a nuestro criterio aportan de forma muy significativa a la propuesta que se establece en esta investigación. Destacan los autores que mencionan Amartya Sen, entre ellos Griffin que nos sitúan en el proceso de evolución del concepto y formas de medir el Desarrollo Humano: "En el nacimiento del Desarrollo Humano a finales de los ochenta y principios de los noventa, se presentan cambios sustanciales como el de establecer que el desarrollo se ve como un proceso de las capacidades de las personas y no un aumento de utilidad o bienestar y satisfacción económica" (Griffin, 2001), ya que: "en 1990 con el primer informe sobre Desarrollo Humano, publicado por las PNUD" (Ranis, Stewart, y Samman, 2007), se: "introdujo un nuevo indicador de desarrollo elaborado por un grupo de trabajo bajo la dirección de Mahbu ul Haq, quienes proponen el IDH para clasificar a las naciones del mundo con respecto al estado de sus derechos humanos" (Vierstraete, 2012), puesto que: "este es un índice compuesto que mide el nivel de vida de desarrollo humano alcanzado por un país" (Miningou Wendlassida, Élisé, Vierstraete, 2010), que está compuesto: "en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: una vida larga y saludable, el acceso al conocimiento y un nivel de vida digno" (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017). En conclusión, el desarrollo humano pone a la gente de vuelta en el centro del escenario, después de décadas en las que un laberinto de conceptos técnicos había oscurecido esta visión fundamental, esto no quiere decir que el análisis técnico debe ser abandonado, pues lejos de ahí: "nunca debemos perder de vista en el objetivo

final del ejercicio para tratar a hombres y mujeres como fines, para mejorar la condición humana, para ampliar las opciones de las personas” (Stanton, 2007).

El primer componente en el IDH es salud que está compuesto por el indicador esperanza de vida al nacer, este indicador nos muestra cuál es la situación de los territorios en salud, el mismo que es una estimación del promedio de años que vivirá un grupo de personas nacidas en un mismo año, si las tendencias en la tasa de mortalidad del territorio evaluado se mantuvieran invariables. El segundo componente del IDH es educación lo, que se determina con este componente es básicamente el conocimiento de las poblaciones, se descompone en dos indicadores: la tasa de alfabetización realizado en personas adultas que por diferentes circunstancias no pudieron acceder a la educación y la tasa bruta combinada de matriculación de los diferentes niveles de educación. Por último, el tercer componente es Ingresos que considera ingreso per cápita, que mide la capacidad de acceder a los recursos, en particular, de la salud y la educación. Por lo tanto, el IDH se mide como la media geométrica de estos tres índices considerando valores mínimos y máximos para cada uno de ellos como se indica en la tabla 1

Tabla 1
Indicadores utilizados por el PNUD del IDH

Componente	Indicador	Concepto	Mínimo	Máximo
Salud	Esperanza de vida al nacer	La expectativa de vida al nacer	(25 años)	(85 años)
Educación	Tasa de alfabetización y tasa bruta combinada de matriculación	Promedio ponderado de la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta de matrícula	0	100
Ingresos	Ingresos per cápita	Ingreso per cápita (logaritmo de lo real del producto interno bruto [PIB] per cápita en PPA \$)	(log 100)	(log 40.000)

Fuente: Elaboración propia a partir de propuesta PNUD

Cada uno de estos indicadores se convierten respectivamente entre 0 y 1, se toma como el índice del componente.(Chatterjee, 2005). El IDH se puede desagregar por género, etnia o región geográfica y en muchas otras formas para presentar aportaciones normativas pertinentes, así como para prever problemas inminentes. De hecho, una de las mayores fortalezas de la IDH es que puede desagregarse de manera que sostiene un espejo frente a la sociedad (UI Haq, 2003). Para concluir, el IDH no es perfecto ni totalmente desarrollado, se requiere un análisis continuo y un mayor refinamiento. Una de las preguntas clave es si el IDH debe incorporar un cierto grado de libertad política (UI Haq, 2003). En este sentido, el desarrollo humano significa el florecimiento humano. Por otra parte, la pobreza significa falta de libertades básicas para llegar a lo que se considera " hechos esenciales " (Bagolin, Izete, 2006), los políticos y los medios de comunicación a menudo toman nota: "El IDH tiene como objetivo no sólo para vigilar el desarrollo humano, sino para alentar a los países a tomar acciones que promueven el desarrollo Humano"(Ravallion, 2010). "El uso del índice de desarrollo humano como indicador del nivel de desarrollo de una población se basa en la idea generalmente aceptada hoy en los medios políticos y académicos" (Luis F. López-Calva, 2003), ya que el incremento económico es parte fundamental de una sociedad y a la vez no es una situación estrictamente necesaria para medir el estado de avance de un territorio. Sin embargo, es importante establecer que el IDH es un indicador que permite al PNUD realizar un seguimiento no tan exhaustivo a los países miembros, pero que sin duda le sirve a cada uno de ellos como herramienta de toma de decisiones políticas para mejorar y alcanzar buenos resultados dentro del bienestar de la población. Los grupos establecidos en la actualidad por el PNUD son los siguientes: Desarrollo Humano muy alto con índices 0,80 o más; desarrollo humano alto con índice de 0,700 a 0,799; desarrollo humano medio con índices de 0,550 a 0,699 y desarrollo humano bajo con índices inferior a 0,550.(Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2014b)

1.2 Índice de desarrollo humano en Ecuador

Figura: 1
Ubicación geo espacial de la provincia del Guayas

2. Metodología

2.1. Selección y análisis de los indicadores existentes

Para seleccionar los indicadores e incorporar al nuevo índice, se inició por rastrear los datos socioeconómicos elaborados por diferentes instituciones estatales que contengan información estadística vinculada a cada uno de los componentes que forman parte del IDH propuesto por el PNUD.

La revisión de estas fuentes permitió identificar aquellas que, por tratarse de indicadores básicos y sobre el supuesto de relacionarse con los conceptos que permiten medir, podrían formar parte del IDHm de Ecuador. Por otra parte, los análisis de estos permiten tomar decisiones para mejorar los problemas de las unidades administrativas y territoriales en términos de desarrollo sostenible según algunos autores que mencionan lo siguiente: Como lo indica Montoya: "Este enfoque convierte en la base para el equilibrio de los aspectos sociales, económicos y ambientales que conducen a brindar todas las reformas necesarias en los propósitos para aumentar la calidad de vida de los territorios locales representada por el municipio" (Montoya Díaz, 2012). Además: "En general, el nuevo paradigma para el desarrollo regional contribuye a la sostenibilidad, es decir, el desarrollo a largo plazo basada en el potencial del capital humano y el territorio"(Ranis et al., 2007), así también lo menciona (Calvo y Aguado, 2012) y lo cita Leyva, Gastélum y López

2.2. Adaptación de indicadores disponibles a escala municipal

Después de realizar una revisión documental, así como el análisis de fuentes de información existentes en el territorio, se pudo determinar que la información requerida se encuentra en los reportes proporcionados por el INEC a través de la base de datos institucional, así como en la base de datos generales del SIISE, las cuales se encuentran disponibles y son de libre acceso (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2001). Se extrajo información textual de los componentes de Salud, Educación e Ingresos (Nivel de Vida), para que no existan ningunas definiciones contradictorias, las cuales se detallan a continuación:

Componente Salud

Los indicadores referidos del componente salud fueron identificados consultando SIISE 2001, 2010 de las que se seleccionó la que se muestra a continuación:

Indicador: Tasa de Mortalidad en la niñez

Definición: Probabilidad que tiene un niño/a de morir antes de cumplir 5 años de vida. Se mide como el número de niños/as de 0 a 59 meses cumplidos fallecidos en un determinado año, expresado con relación a cada 1.000 niños/as nacidos vivos durante ese año. (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2001)

Metodología de cálculo:

$$TMN = \frac{\text{número de defunciones de niños/as de 0 a 59 meses en el año } t}{\text{número de nacidos vivos en el año } t} \times 1$$

Propuesta de adaptación:

Sobrevivencia = 1-TMN

Componente Educación

A partir de la revisión dentro de la plataforma del estado ecuatoriano SIISE, se seleccionaron dos indicadores que posibilitan una aproximación más precisa a las capacidades educativas de los habitantes de un país en las distintas entidades espaciales subnacionales que lo componen: (1). Escolaridad; (2). Tasa de asistencia escolar para población entre 6 y 24 años (%). Indicadores cuya definición conceptual y metodológica aparece expuesta a continuación:

Indicador: Escolaridad

Definición: Es el Número promedio de años lectivos aprobados en instituciones de educación formal en los niveles primarios, secundarios, superior universitario, superior no universitarios y posgrados para las personas de 24 años y más (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2001)

Metodología de cálculo:

$$\text{Escolaridad promedio} = \frac{\text{suma del número de años aprobados por todas las personas de 24 años o más en el año } t}{\text{total de personas de 24 años o más en el año } t}$$

Indicador: Tasa de Asistencia escolar para una población entre 6 a 24 años (%)

Definición: Número de personas de una determinada edad que asisten a cualquier nivel de educación, expresado como **porcentaje** del total de personas en el respectivo grupo de edad. Se calcula para los siguientes grupos de edad: 6 a 11, 12 a 17 y 18 a 24 años.(Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2001)

Componente Ingreso (Nivel de Vida)

Para seleccionar y definir los indicadores asociados con la tercera dimensión del IDH se consultaron los documentos de los Censos 2001 y 2010 que se encuentran en el SIISE, encontrando solo una variable con nivel de segregación municipal, la misma que no está expresada en índice, sino más bien en número de población, por lo que se realizó una adaptación a la necesidad de manejar un índice el procedimiento y se lo detalla a continuación:

Indicador: PEA (metodología anterior)

Definición: Es el número de personas de 10 años y más económicamente activas en un determinado año. (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2001)

Metodología de cálculo:

PEA = Empleo + Desempleo

Donde:

PEA = Población Económicamente Activa

Empleo = Población con empleo

Desempleo = Población con desempleo.

Propuesta de adaptación:

$$\text{Porcentaje de PEA municipal} = \frac{\text{Población Económicamente Activa en el año } t}{\text{Población total del municipio el año } t} \times 100$$

Es así como, la alternativa escogida consistió en incorporar el tercer componente del IDHm territorial un indicador de dificultades laborales que agrega el porcentaje de PEA. Este indicador brinda una aproximación a la forma que adquiere la distribución del ingreso entre los habitantes de un país o región al reflejar la dimensión de las deficiencias en el mercado de trabajo y, por tanto, la existencia de una mayor o menor concentración de la renta.

2.3. Aproximación a una propuesta metodológica del IDHm – Ecuador)

Como resultado de los análisis presentados en los apartados anteriores, la propuesta de elaboración del IDHm de Ecuador quedó configurada de la siguiente tabla 5:

Tabla 3
Propuesta de Indicadores IDHm-País - Municipios.

Componentes	Indicadores
Salud	Tasa de Mortalidad en la niñez (adaptada)
Educación	Escolaridad Asistencia escolar para población entre 6 y 24 años
Ingreso (Nivel de vida)	Población Económicamente Activa (PEA), metodología anterior (adaptada)

Fuente: Elaboración propia con base al SIISE 2010

La metodología indica que antes de calcular el índice sintético, es necesario crear un subíndice para cada uno de sus tres componentes. Al efectuar este procedimiento se escogió el mismo criterio de normalización que toma en cuenta el IDH del PNUD.

La normalización de las variables es necesaria por dos razones: En primer lugar, los indicadores incluidos en el IDH se miden en unidades diferentes: la esperanza de vida al nacer en años, la alfabetización de adultos y la matriculación combinada en porcentajes y al PIB per cápita en dólares. La normalización permite transformar cada una de estas unidades en números puros. "En segundo lugar, la normalización facilita la realización de comparaciones internacionales estableciendo la distancia que separa a cada país de determinados objetivos considerados deseables" (Ranis et al., 2007). Para el caso específico del IDHm de Ecuador se utiliza la normalización de la tasa de sobrevivencia en menores de cinco años, considerando como valores máximo y mínimo las tasas de 3 por mil y 130 por mil (Pol, 2011), según surge del examen de los datos correspondientes a los países de la región para el año 2001 y 2010; para los años promedios de escolaridad se realizó el subíndice, considerando un máximo de 13,1 años y mínimo de 0 años (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2014a), y para el resto de las variables, al tratarse de porcentajes, se consideraron como valores máximos y mínimos para la normalización 100 y 0 respectivamente.

Tabla 4
Valores normativos de referencia
para el cálculo del IDHm-Ecuador

Componentes	Indicador	Valor máximo	Valor mínimo
Salud	Tasa de Mortalidad en la niñez (tasa de sobrevivencia = 1-TM en menores de cinco años)	130 x 1.000	3 x 1.000
Educación	Escolaridad	13,1	0
	Tasa de Asistencia escolar para población entre 6 y 24 años (%)	100	0
Ingresos (Nivel de Vida)	Población Económicamente Activa (PEA) (%)	100	0

Fuente: Elaboración propia con base (Pol, 2011; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2014a)

Seguidamente se construyen los índices para cada uno de los indicadores que integran la medida. El desempeño en cada componente se designa como un valor entre 0 y 1 aplicando la siguiente fórmula general: (Sánchez-Juárez, 2018)

$$\text{Índice del componente} = \frac{\text{valor real} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}$$

Luego se combinan los índices para crear el índice parcial correspondiente a cada componente, considerando las siguientes ponderaciones:

La asignación de las respectivas ponderaciones que corresponde al índice (IDH) en el primer caso del componente salud solo se toma la tasa de sobrevivencia y para el segundo componente de educación con el peso otorgado en el IDH original a la tasa de matriculación combinada (1/3) sustituida para este caso por la tasa de asistencia escolar para una población entre 6 y 24 años y a la tasa de alfabetización de adultos (2/3) reemplazada en este caso por años promedios de escolaridad, y en cuanto al tercer componente ingresos (nivel de vida) se consideró solamente el indicador laboral, esto responde a la indicio de que las condiciones laborales intervendrían como factores condicionantes del nivel de ingresos logrado por las personas y, por otro lado, los indicadores de mercado laboral expresan, a diferencia del ingreso, una materialización de las capacidades de las personas, donde poseer empleo constituye un objetivo deseable por sí mismo. Una vez calculados los índices de cada componente, la determinación del IDHm se realiza a través de un promedio simple de los tres componentes. (Pol, 2011)

$$\text{IDHm} = \text{IS}^{1/3} * \text{IE}^{1/3} * \text{II}^{1/3}$$

El valor de la medida oscila entre 0 y 1, donde los valores cercanos a 0 indican menores niveles relativos de desarrollo humano y el más cercano a 1 los más altos niveles relativos de desarrollo humano. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2012).

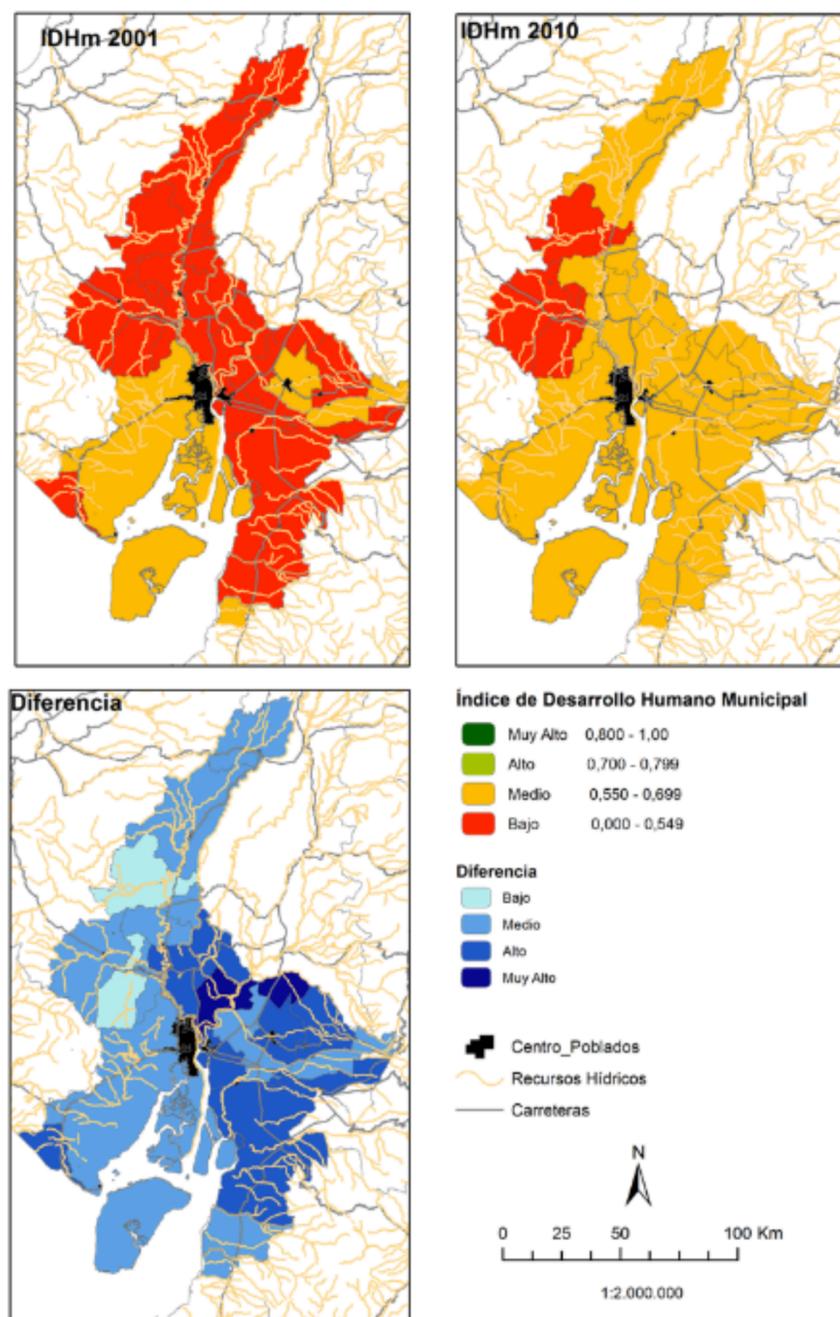
3. Ejecución y resultados de la adaptación propuesta

Después de establecer la metodología y los indicadores, se realiza el cálculo para el índice de desarrollo humano municipal a los 25 municipios de la provincia del Guayas, luego se lleva a cabo un primer ejercicio de aplicación, la provincia de análisis es la primera provincia de Ecuador que cuenta con la concentración mayoritaria de habitantes y además es donde se centra la mayor actividad comercial, las bases estadísticas consultadas se encuentran agrupadas en el SIISE, ya que agrupa a todas las entidades gubernamentales que proporcionan información estadística teniendo como resultado lo que se muestra en el grafico 1 para el periodo 2001 y 2010.

3.1. IDHm de Ecuador en los censos del 2001 y 2010

Debemos aclarar que para el 2001 en la provincia del Guayas constaban 28 municipios y que, para el 2010 solo 25 municipios, esto se produjo por la creación de una nueva Provincia (Santa Elena), los municipios que ya no pertenecen a la provincia del Guayas son Santa Elena, Salinas y La Libertad, los mismos que no fueron considerados dentro del análisis para ninguno de los periodos.

Figura 1
Comparación del IDHm por municipios
de la provincia del Guayas



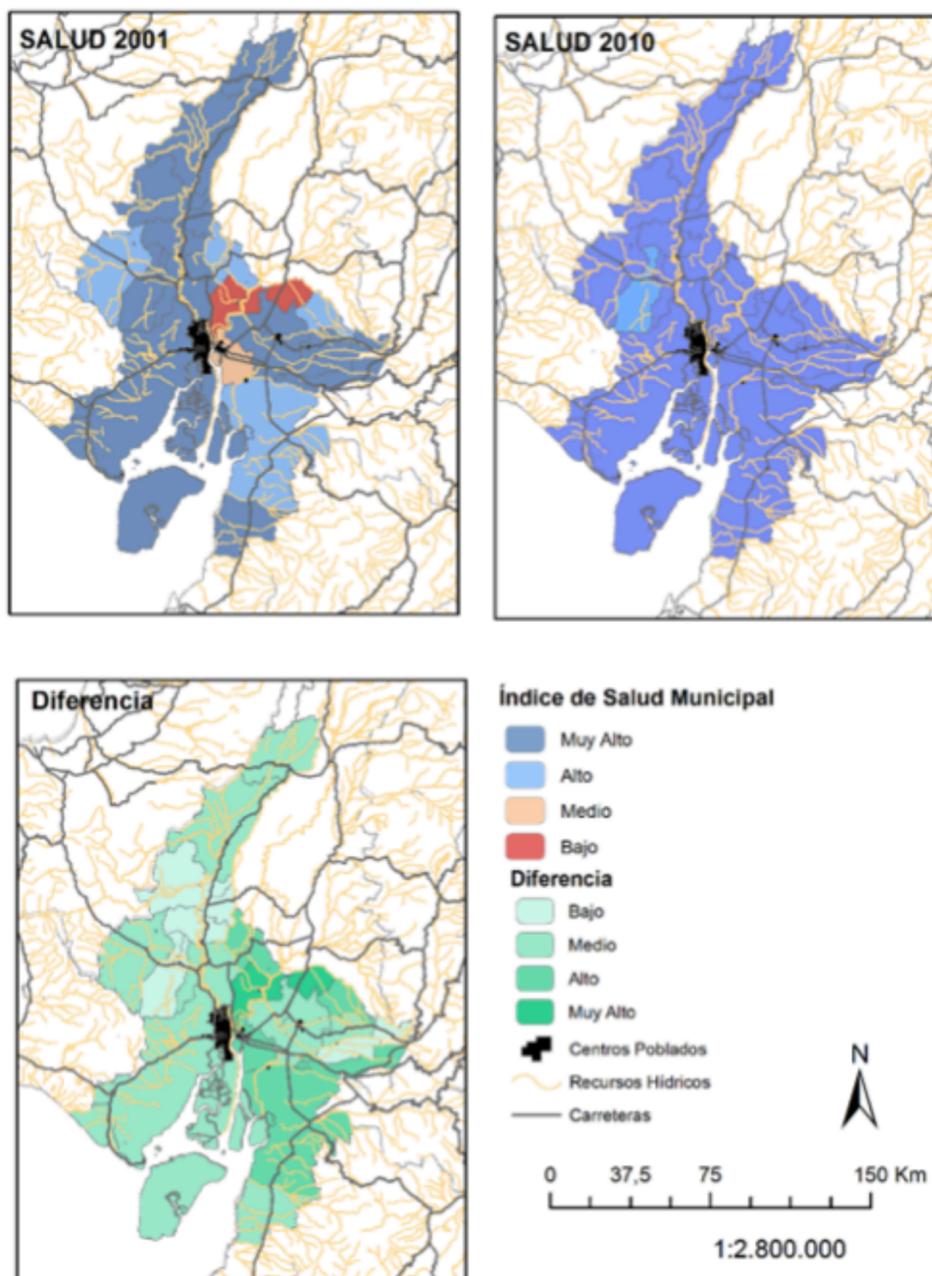
Fuente: Elaboración propia.

El IDH de los periodos aquí analizados (2001 y 2010) tabla 2 y figura 1 respectivamente podemos identificar que en el 2001 el IDH es de 0.731 ocupando el puesto 97 dentro del ranking mundial, mientras que el municipio con mayor IDHm es de 0.64 y el de menor es de 0.43. Para el periodo 2010 se muestran los siguientes indicadores 0.695 para el IDH ocupando el puesto 77 a nivel mundial, mientras que dentro del ranking del IDHm el indicador más alto es de 0.73 y el menor 0.53 por lo que podemos observar claramente que no existe un reflejo de los municipios, es decir son realidades diferentes.

Índice salud - Municipal

Al realizar el análisis comparativo, podemos observar inmediatamente que se muestra una curva más estable, lo que indica que para el 2010 el índice creció positivamente pero no para todos los municipios, esto afecta directamente el crecimiento del índice a nivel país, los municipios que presentan un mayor crecimiento es Naranjal con un 0.80 en el 2001 y un 0.96 en el 2010 y El Triunfo 0.81 a un 0.96 respectivamente.

Figura 2
Comparación del Índice Salud por municipios de la provincia del Guayas



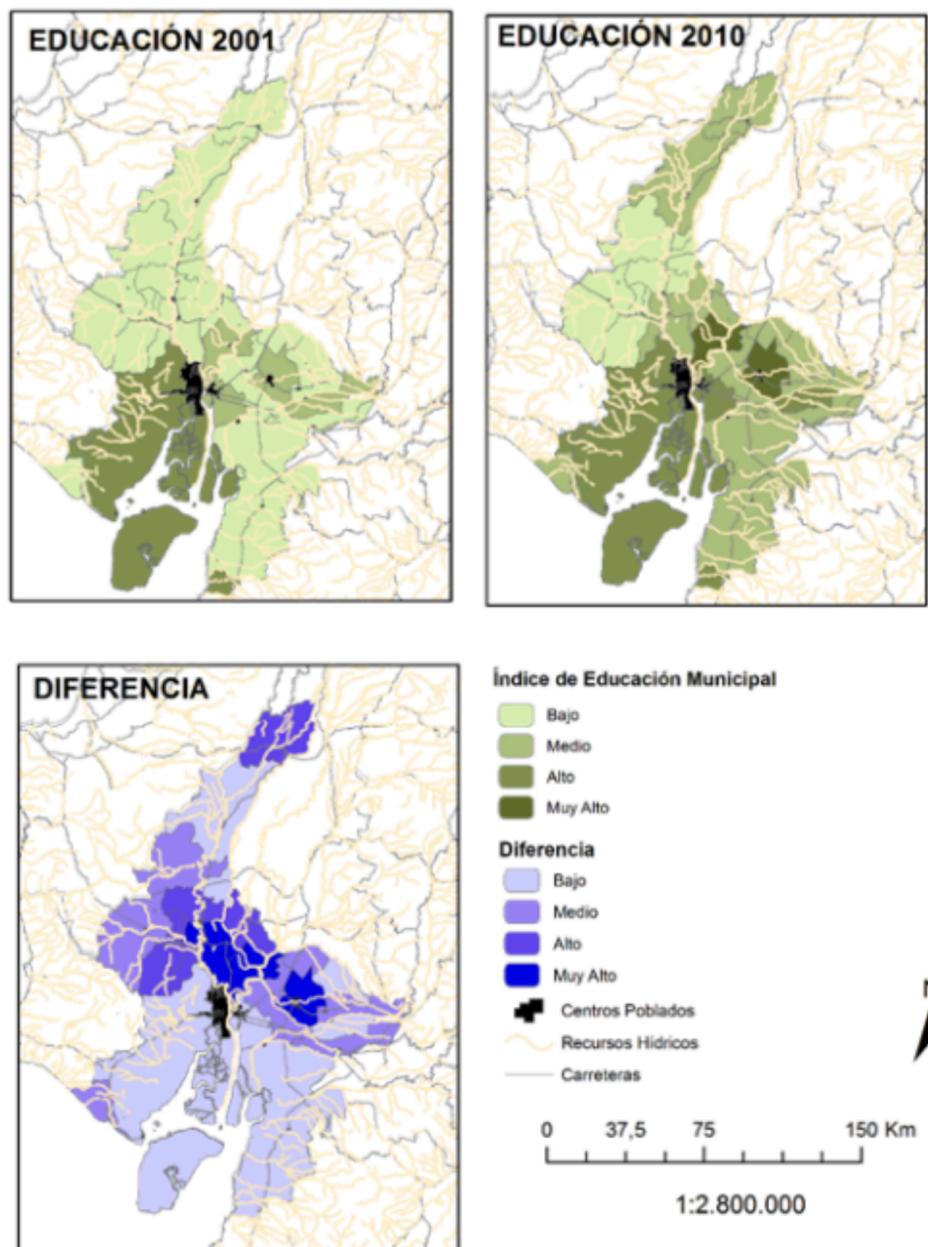
Fuente: Elaboración propia

Índice de educación - Municipal

Los resultados obtenidos para el índice de educación demuestran que los municipios de Guayaquil, Durán, Samborondón y Milagro ocupan los primeros lugares tanto en el 2001 como en el 2010. Guayaquil se ubica en la primera posición en el 2001 con 0.71 y para el 2010 el primer lugar es ocupado por Samborondón con 0.83; en general se puede observar que el índice ha mejorado, pero no tan notorio como el índice de salud.

Figura 3

Comparación del índice educación por municipios de la provincia del Guayas



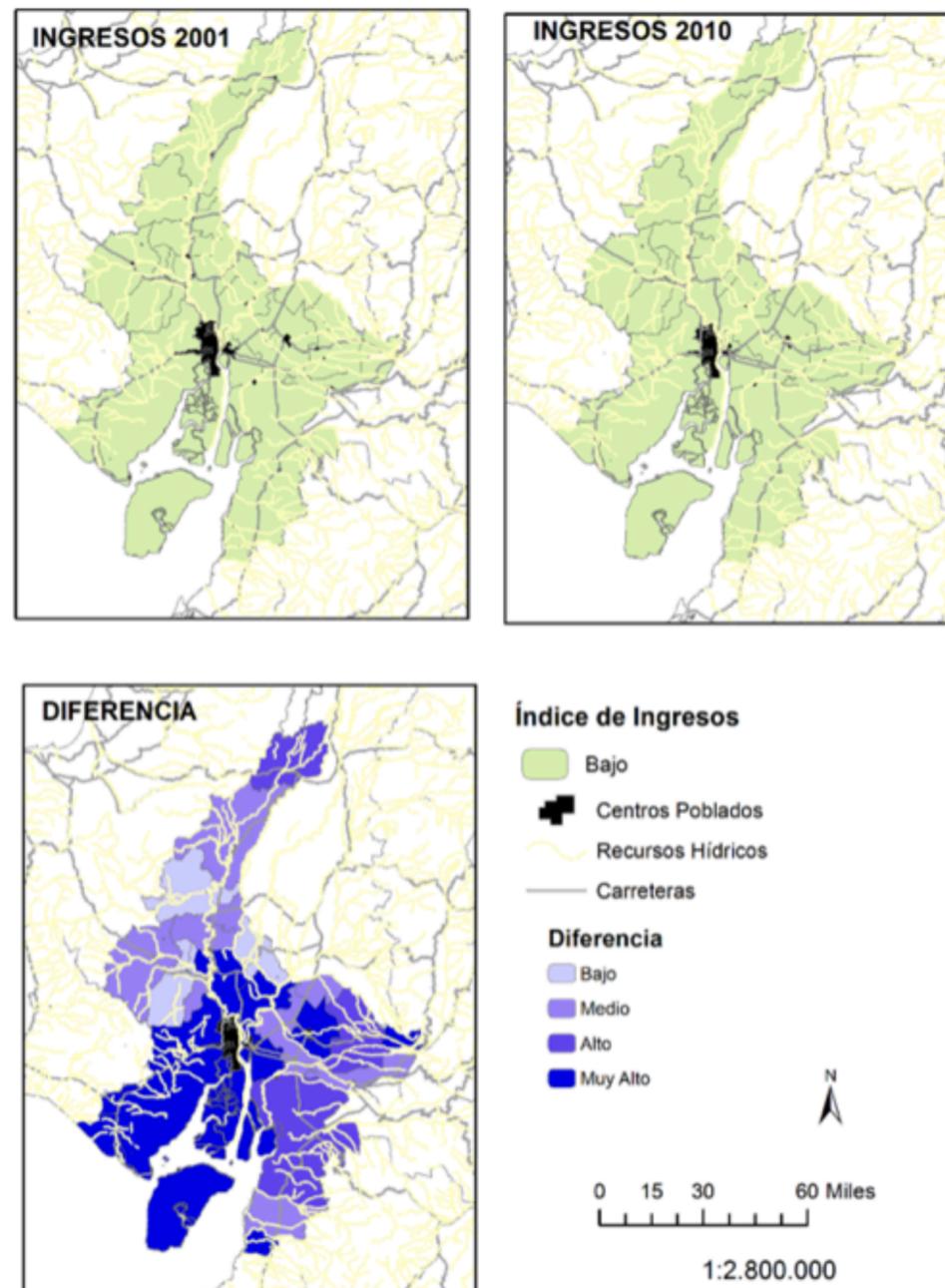
Fuente: Elaboración propia

Índice de ingresos (nivel de vida) - municipal

En este índice los municipios presentan el más bajo nivel de crecimiento puesto que para el año 2001 tienen un valor máximo y mínimo de 0.39 y 0.32; para el año 2010 se presentan con un 0.43 y 0.34 respectivamente.

Figura 4

Comparación del índice ingresos por municipios de la provincia del Guayas



Fuente: Elaboración propia.

4. Conclusiones

El empleo del IDHm permitió obtener una visión del desarrollo humano para los años 2001 y 2010, además de mostrar los indicadores existentes en cada uno de los municipios demostrando la importancia de contar con un IDHm, que aporte estimaciones necesarias para el mejoramiento del bienestar de las personas en niveles de desagregación municipal. Analizada con una visión geoespacial ajustada a las realidades, salen a la vista detalles a valorar con mayor profundidad, puesto que la mayoría de los municipios no alcanzan el indicador a nivel país, sino más bien por debajo del mismo, hecho que establece la importancia fundamental de poder identificar aquellos territorios que necesitan tener mayor intervención por parte de los gobiernos, para poder mejorar la calidad de vida de esos territorios.

La utilización de los indicadores propuestos, nos muestran que los municipios con mejor índice son: Guayaquil, Samborondón, Milagro y Durán. Por otra parte, Isidro Ayora, Lomas de Sargentillo y Pedro Carbo, aunque han presentado un crecimiento no se muestran muy significativamente mejorados. El índice de Ingreso es más escaso, por su aporte al IDHm con valores máximos del 0,34 y 0,43 de los años 2001 y 2010 respectivamente, los municipios que aportan mejores indicadores son los de mayor población urbana, actividad comercial y productiva. En cuanto a los componentes de salud y educación muestran un crecimiento importante de forma generalizada y con aporte muy significativo al IDHm.

Los análisis aquí realizados muestran una aproximación empírica de la desagregación territorial a nivel municipal del Desarrollo Humano, aun cuando se hayan superado las dificultades de no contar con información estadística.

Referencias bibliográficas

Amartya, S. (1998a). MORTALITY AS AN INDICATOR OF ECONOMIC. *The Economic Journal*, 108(January), 1–25. Retrieved from [http://darp.lse.ac.uk/PapersDB/Sen_\(EJ_98\).pdf](http://darp.lse.ac.uk/PapersDB/Sen_(EJ_98).pdf)

Amartya, S. (1998b). Teorías del desarrollo a principios del siglo XXI. *Cuadernos de Economía*, 17, 73–100. Retrieved from http://sidoc.puntos.org.ni/bibliotecamultimedia/b8/doc/pdf/economia/Teoras_desarrollo_SXXI.pdf

Amartya, S. (2000). Desarrollo y libertad Amartya Sen. *Desarrollo y Libertad*, 7. Retrieved from http://www.palermo.edu/Archivos_content/2015/derecho/pobreza_multidimensional/bibliografia/Sesion1_doc1.pdf

Bagolin, Izete, C. F. (2006). The Capability Approach as an Alternative to Conventional Social Indicators. *International Conference of the Human Development and Capability Association*, (February). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/255002323_THE_CAPABILITY_APPROACH_AS_AN_ALTERNATIVE_TO_CONVENTIONAL_SOCIAL_INDICATORS

Calvo, R., & Aguado, J. A. (2012). Aportaciones a la construcción de un modelo de desarrollo local: La experiencia del Ayuntamiento de Catarroja. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 7, 149–172. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24965/gapp.v0i7.9883>

Chatterjee, S. K. (2005). Measurement of Human Development: an alternative approach. *Journal of Human Development*, 6(1), 31–53. <https://doi.org/10.1080/146498805200034239>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, C. (2017). *Brechas, ejes y desafíos en el vínculo entre lo social y lo productivo*. Montevideo. Retrieved from https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42209/S1700769_es.pdf

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas, G. (2013). *Plan de Desarrollo de la Provincia del Guayas*. Guayaquil- Ecuador. Retrieved from <http://www.guayas.gob.ec/dmdocuments/ley-de-transparencia/literal-k/Plan-de-Desarrollo-2013.pdf>

Griffin, K. (2001). Desarrollo humano: origen, evolución e impacto. ... (Coords.), *Ensayos Sobre El Desarrollo Humano*, ..., 13–23. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(87\)90074-8](https://doi.org/10.1016/0277-9536(87)90074-8)

Luis F. López-Calva, R. V. G. (2003). *El concepto de desarrollo humano, su importancia y aplicación en México*. PNUD (Vol. 53). Mexico. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Magriyá, F., & Valls, E. (2007). *Decentralised Cooperation to Democratise Cities*. Barcelona-España. Retrieved from https://www.uclg.org/sites/default/files/decentralized_cooperation_to_democratize_the_city_1.pdf

Miningou Wendlassida, Élisé, Vierstraete, V. (2010). L'efficience du développement humain dans les pays de l'Afrique Subsaharienne. *Groupe de Recherche En Économie et Développement International*, (O15, R11, O55, D2), 1-40.

Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. (2001). SISTEMA DE INDICADORES SOCIALES DEL ECUADOR - SIISE. Retrieved October 20, 2017, from <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?sistema=1#>

Montoya Díaz, M. D. (2012). Qualidade do gasto público municipal em ensino fundamental no Brasil. *Revista de Economia Política*, 32(1), 128-141. <https://doi.org/10.1590/S0101-31572012000100008>

Pol, M. A. (2011). Desarrollo Humano en las provincias argentinas 2004-2008: Una mirada desde el enfoque territorial. *Polis, Revista de La Universidad Bolivariana*, 10, 501-523. <https://doi.org/10.4067/S0718-65682011000100023>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, P. (2008). *DESARROLLO HUMANO EN CHILE RURAL-1*. Retrieved from <http://www.bib.ufro.cl/portalsv3/files/informe-desarrollo-humano-chile-rural.pdf>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, P. (2012). *El índice de Desarrollo Humano en México: cambios metodológicos e información para las entidades federativas*. México. Retrieved from www.cinu.mx/minisitio/indice_de_desarrollo/El_IDH_en_Mexico.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, P. (2014a). *Índice de Desarrollo Humano Municipal en México: nueva metodología*. Retrieved from www.undp.org.mx/desarrollohumano

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, P. (2014b). *Informe sobre Desarrollo Humano Sosteniendo el Progreso Humano: Reducir vulnerabilidades y construir resiliencia*. Retrieved from <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2014HDR/HDR-2014-Spanish.pdf>

Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo, P. (2004). *INFORME SOBRE DESARROLLO HUMANO MÉXICO 2004*. México. Retrieved from http://hdr.undp.org/sites/default/files/mexico_2004_sp.pdf

Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo, P. (2011). *Colombia rural: Razones para la esperanza. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011*. Retrieved from http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/DesarrolloHumano/undp-co-ic_indh2011-parte1-2011.pdf

Ranis, G., Stewart, F., & Samman, E. (2007). Journal of Human Development Human Development: Beyond the Human Development Index. *Journal of Human Development*, 7(February). <https://doi.org/10.1080/14649880600815917>

Ravallion, M. (2010). Troubling Tradeoffs in the Human Development Index-1. *Policy Research Working Paper 5484*, (November). Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/3967/WPS5484.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ruiz-Varona, A. (2012). *Planeamiento supramunicipal y construcción del territorio aragonés, España*. *Bitácora Urbano Territorial* (Vol. 2). Universidad Nacional de Colombia. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74850863002>

Sánchez-Juárez, I. (2018). Gasto público, índice de competitividad y política social en México. *Problemas Del Desarrollo*, 192 (49), 109-138. Retrieved from <http://www.revistas.unam.mx/index.php/pde/article/view/58918>

Stanton, E. A. (2007). The Human Development Index: A History. *Political Economy Research Institute*, 127, 1-36. Retrieved from http://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1101&context=peri_workingpapers

Ul Haq, M. (2003). The Birth of the Human Development Index. *Readings in Human Development*, 127-137. Retrieved from http://www.cid.harvard.edu/events/papers/ulhaq_humandevlopindexchap_030201.pdf

Vierstraete, V. (2012). Efficiency in human Development: a Data Envelopment Analysis. *The European Journal of Comparative Economics*, 9(3), 425-443. Retrieved from <http://eaces.liuc.it/18242979201203/182429792012090305.pdf>

1. Ingeniero Comercial, Master en Administración y Dirección de Empresas, Profesor Agregado de la Universidad Estatal de Milagro. ofrancoa@unemi.edu.ec

2. Arquitecto, Doctor Gestión del Territorio e Infraestructuras del Transporte, Profesor Asociado de la Universidad Politécnica de Catalunya. miguel.mayorga@upc.edu

3. Ingeniero en Caminos, Doctor en Urbanismo, profesor de la Universidad Politécnica de Catalunya francesc.magrinia@upc.edu
